
BACHELORARBEIT

Marcel Schreiner

**Kooperationen zwischen Sport-
vereinen und sportwissen-
schaftlichen Instituten**

2015

BACHELORARBEIT

Kooperationen zwischen Sport- vereinen und Sportwissen- schaftlichen Instituten

Autor:
Marcel Schreiner

Studiengang:
Angewandte Medien

Seminargruppe:
AM11wJ1-B

Erstprüfer:
Prof. Dr. Volker J. Kreyher

Zweitprüfer:
Dr. Edgar Unger

Einreichung:
Mannheim, 24.06.2015

BACHELOR THESIS

Cooperations between sports clubs and sport science insti- tuts

author:
Marcel Schreiner

course of studies:
Angewandte Medien

seminar group:
AM11wJ1-B

first examiner:
Prof. Dr. Volker J. Kreyher

second examiner:
Dr. Edgar Unger

submission:
Mannheim, 24.06.2015

Bibliografische Angaben:

Schreiner, Marcel:

Kooperationen zwischen Sportvereinen und sportwissenschaftlichen Instituten

Cooperations between sports clubs and sport science instituts

2015 - 69 Seiten

Mittweida, Hochschule Mittweida (FH), University of Applied Sciences,
Fakultät Medien, Bachelorarbeit, 2015

Abstract

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit den Wirkungsweisen von Sportwissenschaftlern und den Möglichkeiten, die sich Sportvereinen durch Kooperationen mit sportwissenschaftlichen Instituten bieten. Neben der Herausstellung der allgemeinen Möglichkeiten eines Sportwissenschaftlers, auf den Erfolg eines Sportlers oder eines Sportteams einzuwirken, zählt eine genaue Beleuchtung der Kooperation zwischen der SG Leutershausen und dem sportwissenschaftlichen Institut Heidelberg zu den Hauptaspekten der Arbeit. Zudem kommen Experten der Handballszene und an der Kooperation beteiligte Personen, per standardisiertem Experteninterview zu Wort und untermauern die Ergebnisse der Arbeit. Als solche sind insbesondere die Kompetenz der handelnden Personen als wichtigste Eigenschaft für das Funktionieren einer solchen Kooperation zu nennen. Als Handlungsempfehlungen wurden eine stärkere Zusammenarbeit empfohlen, jedoch auch auf die sportlichen und finanziellen Zwänge der jeweiligen Lizenzzugehörigkeit eingegangen und hingewiesen.

Inhaltsverzeichnis

Abstract.....	IV
Abbildungsverzeichnis.....	VII
Tabellenverzeichnis.....	VIII
1 Einleitung.....	1
2 Das Sportbusiness.....	3
2.1 Definition Sportbusiness.....	3
2.2 Sportsoziologie.....	5
2.3 Professionalisierung im Sport.....	6
2.4 Sportökonomie.....	7
2.4.1 Kommerzieller Aspekt im Sport.....	7
2.4.2 Marketing im Sport oder Marketing durch Sport.....	9
3 Sportwissenschaftliche Instituten und deren Rolle.....	11
3.1 Analysen.....	11
3.1.1 Spielanalyse.....	11
3.1.2 Taktikanalyse.....	12
3.1.3 Trainingsanalyse.....	13
3.2 Trainingsoptimierung.....	14
3.2.1 Taktiktraining.....	14
3.2.2 Team-Building.....	15
3.2.3 Koordinationstraining.....	16
3.2.4 Athletiktraining.....	17
4 Die Kooperation.....	19
4.1 Kooperationspartner.....	19
4.1.1 SG Leutershausen.....	19
4.1.2 Sportwissenschaftliches Institut Heidelberg.....	20
4.2 Analysen.....	21
4.2.1 Spielanalyse.....	21
4.2.2 Taktikanalyse.....	22
4.2.3 Trainingsanalyse.....	23
4.3 Trainingsoptimierung.....	24

4.3.1 Taktiktraining.....	24
4.3.2 Team-Building.....	25
4.3.3 Koordinationstraining.....	27
4.3.4 Athletiktraining.....	27
5 Siebenmeter-Datenbankentwurf.....	29
5.1 Festsetzung der Ziele.....	29
5.2 Umsetzung der Datenanalyse.....	30
5.3 Ableitbare Erkenntnisse.....	32
5.4 Vergleich von Aufwand und Nutzen.....	34
6 Zukunftsaussichten.....	37
6.1 Expertenauswahl.....	37
6.2 Allgemeine Experteneinschätzung.....	38
6.3 Bevorzugte Verfahren.....	39
6.4 Optimierungschancen.....	40
7 Fazit.....	42
7.1 Ergebnisse und Erfolgsfaktoren.....	42
7.2 Persönliche Schlussfolgerungen.....	44
7.3 Handlungsempfehlungen.....	45
Literaturverzeichnis.....	X
Anlagen.....	XIII
Eigenständigkeitserklärung.....	XXIII

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: die vier Gruppen des Sportmarketings.....	9
Abbildung 2: Kategorisierung der Spielanalyse.....	22
Abbildung 3: Siebenmeter-Datenbank am Beispiel der SG Kronau/Östringen II.....	31
Abbildung 4: Siebenmeter-Statistik von Roy James.....	31
Abbildung 5: Alexander Hübner mit Siebenmeter-Zettel.....	32
Abbildung 6: Aufwand-Nutzen-Diagramm zu Saisonbeginn 2015/2016.....	35
Abbildung 7: Aufwand-Nutzen-Diagramm während der Saison 2015/2016.....	36
Abbildung 8: der Weg von der Sportwissenschaft zum wirtschaftlichen Erfolg.....	42
Abbildung 9: Erfolgsfaktoren für Kooperationen zwischen Sportvereinen und sportwissenschaftlichen Instituten.....	44
Abbildung 10: Handlungsempfehlungen für die SG Leutershausen.....	46

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: vierdimensionales Konstrukt der Gruppenziele.....	16
Tabelle 2: bevorzugte Verfahren der Experten.....	40
Tabelle 3: Gegenüberstellung der positiven und negativen Aspekte der Kooperation für die SG Leutershausen.....	43

1 Einleitung

Sport beschäftigt seit jeher die Massen und wird mitunter als schönste Nebensache der Welt beschrieben. Das Interesse der breiten Öffentlichkeit trug so in den letzten Jahrzehnten zum Entstehen einer gewichtigen Einheit bei: dem Sportbusiness. War Sport einst nur eine körperliche Betätigung zum Zweck der Jagd und später der Selbstverwirklichung ist er inzwischen zu einem der wichtigsten Elemente unserer Gesellschaft geworden. Durch die Medien erhalten wir unverzügliche Meldung über die neusten sportlichen Ereignisse. Paul Watzlawicks Satz „man kann nicht, nicht kommunizieren“ lässt sich problemlos auch auf das Kommunizieren über Sport anwenden. Keine Meinung zu Sport haben, ist bei der Präsenz des Themas unmöglich. Diese Präsenz macht es dagegen möglich, Sport nicht nur als Zeitvertreib oder zum Zwecke der Selbstverwirklichung auszuüben, sondern auch Geld damit zu verdienen. Die besten Sportler werden von den Massen verehrt und angebetet. Um zu diesem erlesenen Kreis zu gehören, gilt es jedoch, sein volles Leistungspotential auszuschöpfen. Schwierig ist dabei insbesondere das Interagieren in Teamsportarten, dem Feld, das für die meisten Menschen am wichtigsten im Sport ist. Die klassischen Aspekte für eine gute sportliche Leistung, Kampfgeist, Ehrgeiz, Talent oder Training, reichen oft nicht mehr aus, um ganz an die Spitze zu gelangen. In den letzten Jahren wird dabei zunehmend auf zusätzliche Möglichkeiten der Leistungssteigerung zurückgegriffen, legale wie illegale. Während illegale Mittel wie Doping oft für den durchschnittlichen Zuschauer lange Zeit unsichtbar bleiben, um dann eine große mediale Resonanz zu erzeugen, bleiben die legalen Mittel oft gänzlich im Verborgenen. Die Rede ist hier von den Verfahren der Sportwissenschaft. In der folgenden Arbeit wird einer Kernfrage nachgegangen: Mit welchen Verfahren können Sportwissenschaftler die sportliche Leistungsfähigkeit verbessern? Anschließend an diese Fragen, gilt es zu klären, wie ein solches Verfahren durchgeführt werden kann, ab welchem Grad von Professionalisierung eine solche Durchführung Sinn ergibt und wie es sich mit Aufwand und Nutzen solcher Verfahren verhält. Hierzu soll in Kapitel 2 jedoch zunächst das Sportbusiness als solches beleuchtet werden, um die Unabdingbarkeit des sportlichen Erfolgs für Sportvereine noch einmal explizit auszuarbeiten und damit die Grundlage für den Einsatz von wissenschaftlichen Methoden im Sport zu bilden. In Kapitel 3 wird im Anschluss auf die verschiedenen Methoden der sportwissenschaftlichen Arbeit eingegangen. Hier ist es wichtig, zwischen zwei verschiedenen Hauptaspekten zu unterscheiden: den analytischen Verfahren, die sich auf empirische oder qualitative Forschungen beziehen und

dem Sportler bzw. dem Trainerteam eine Rückmeldung bezüglich der Untersuchten Thematik geben können und den angewandten Verfahren, die in der direkten Anleitung und Betreuung des einzelnen Sportlers, des Trainerteams bezüglich ihrer Trainingsoptionen oder aber des gesamten Teams stattfinden. Zur besseren Verständlichkeit der theoretischen Wirkungsmöglichkeiten werden diese, anhand des Beispiels der Kooperation zwischen der SG Leutershausen und dem sportwissenschaftlichen Institut Heidelberg, in Kapitel 4 praktisch untermauert. Ergänzend zum 4. Kapitel wird im 5. eine eigene Datenbank zur Berechnung der gegnerischen Siebenmeter entworfen und die dazugehörigen Datenmengen empirisch erhoben. Dies dient dazu, die tägliche Arbeit von Sportwissenschaftlern greifbar zu machen. Im Anschluss daran wird in Kapitel 6 von mehreren Experten eine Meinung zu Zukunftsaussichten, bevorzugten Verfahren und Optimierungschancen der sportlichen Betätigung eingeholt, um diese mit den bereits herausgearbeiteten Erkenntnisse abzugleichen. Diese Gesamtmenge an Ergebnissen wird im Kapitel 7 abschließend ausgewertet und in zukünftige Handlungsempfehlungen umgewandelt. Somit ergibt sich ein umfangreiches, aber auch möglichst detailliertes Bild der Wirkungsweisen von Sportwissenschaftlern auf den Alltag im Leistungssport.

2 Das Sportbusiness

2.1 Definition Sportbusiness

Um das Sportbusiness definieren und abgrenzen zu können, bedarf es der genauen Betrachtung der damit zusammenhängenden Gebiete. Der wichtigste Aspekt im Sportbusiness liegt hierbei klar auf der Hand: der Sport. Weiß und Norden definieren den Sport als „eine körperliche Aktivität, die erlebnis-, gesundheits-, leistungs-, spiel- und wettkampforientiert betrieben wird“ (Weiß/Norden 2013, 9). Diese Definitionsgrundlage des Sports unterscheidet sich von anderen Definitionsversuchen hauptsächlich in der Hervorhebung der handlungstheoretischen Ansätze. Im Hinblick auf diese Bachelorarbeit im Allgemeinen und die Definition des Sportbusiness im Speziellen ist dieser handlungstheoretische Ansatz m. E. schlüssig, da er zum Einen die Grundlage für ein sportwissenschaftliches Eingreifen liefert, und zum Anderen eine Vergleichbarkeit der sportlichen Leistungen in Aussicht stellt, die für das Sportbusiness unabdingbar ist. Im Folgenden Kapitel beschränkt sich die Aufmerksamkeit indes lediglich auf den leistungs- und wettkampforientierten Teil der Definition. Die Aussagekraft der sportlichen Leistungen wird von Weiß/Norden noch stärker hervorgehoben: „Sport ist Körperkommunikation. Der Körper (körperliche Handlungen oder Bewegungen) ist das Ausdrucks- bzw. Kommunikationsmedium“ (ebd. 143). Der Körper wird hier nicht als Teil des Menschen, sondern als Instrument, mit dem er Leistung erbringen und Botschaften an Mitspieler, Gegner und Zuschauer senden kann, gesehen. Diese Zuhilfenahme des Körpers im sportlichen Wettkampf ist nicht zuletzt aufgrund der Vergleichbarkeit auch für Zuschauer von großer Bedeutung und macht einen großen Teil des Erfolgs des Sportbusiness aus. Die starke Ausdehnung der Bedeutung des Sportbusiness im gesellschaftlichen Leben in den letzten Jahrzehnten hängt insbesondere mit der Erfindung und Nutzung von Massenmedien zusammen. Die damit einhergehende Möglichkeit, sportliche Inhalte und Wettkämpfe über den eigentlichen Ort des Geschehens und somit auch „über den Kreis der unmittelbar beteiligten Aktiven und Zuschauer hinaus“ (ebd. 157) zu transportieren, nennt man Massenkommunikation. „Unter Massenkommunikation verstehen wir jene Form von Kommunikation, bei der Aussagen öffentlich (also ohne begrenzte und personell definierte Empfängerschaft) durch technische Verbreitungsmittel (Medien) indirekt (also bei räumlicher oder zeitlicher oder raumzeitlicher Distanz zwischen den Kommunikationspartnern) und einseitig (also ohne Rollenwechsel zwischen

Aussagendem und Aufnehmendem) an ein disperses Publikum (im Unterschied zu einem Präsenzpublikum) vermittelt werden“ (Maletzke 1963, 32). Diese Massenkommunikation ermöglicht es, die Geschehnisse an ein großes Spektrum, respektive eine großen Anzahl an Rezipienten zu vermitteln. „Die Massenmedien ermöglichen die passive Anteilnahme eines Massenpublikums, die ein wesentliches Charakteristikum des modernen Sports ausmacht“ (Weiß/Norden 2013, 157). Diese Einschätzung ist, unter Anbetracht der technischen Möglichkeiten unserer Zeit, passend und lässt sich weiter ausführen: „das Publikum, welches die Massenmedien dem Sport eröffnen, ist letztlich ein globales“ (ebd. 157). Die Rede ist hier von der zentralen Klammer, die Sport und Gesellschaft verbindet. Die Aussage, dieser Klammer komme steigende Bedeutung zu (vgl. ebd. 157), ist in diesem Zusammenhang unumgänglich. Mit dem wachsenden Interesse der Allgemeinheit an sportlichen Großereignissen steigt auch die Kommerzialisierung des Sports stetig an. Weiß definiert die Kommerzialisierung des Sports als „Prozess seiner Vermarktung nach erwerbswirtschaftlichen Prinzipien“ (ebd. 185), was erste Berührungspunkte mit der in Kapitel 2.4 behandelten Sportökonomie aufweist. Als Grundlage für diese Steigerung der Erwerbsmöglichkeiten durch den Sport, gilt es jedoch zunächst, die Faszination des Sports abzubilden. In diesem Zusammenhang ist die Sportsoziologie von Bedeutung. Eine Grundlage der Sportsoziologie beschreibt eine naheliegende Annahme: „Als Ort sozialer Bestätigung bietet der Sport den Aktiven Chancen zur Selbstverwirklichung“ (ebd. 119). Die Sportsoziologie selbst lässt sich als „jene Wissenschaft, die sich mit der Erforschung sozialen Handelns, sozialer Prozesse und Strukturen im Sport sowie mit den Wechselwirkungen zwischen Gesellschaft und Sport befasst“ (ebd. 18) definieren. Sport ist also „ein soziales Handlungsfeld, indem sich der Mensch selbst darstellt“ (ebd. 103). Die wichtigste Erkenntnis, die von den Autoren bezüglich der Sportsoziologie getroffen wird, ist, dass Sport „kein Naturprodukt [...] sondern ein Kulturprodukt ist“ (ebd. 128). Dies bedeutet also, dass die Entwicklung einer sportlichen Tätigkeit in einer Gesellschaft kein unumgänglicher Vorgang ist, sondern vielmehr eine kulturelle Begebenheit, die sich anhand zahlreicher Beispiele als gesellschaftsabhängig erwiesen hat. Die Gewichtung des Sports ist hierbei jedoch in den meisten modernen Gesellschaften groß, was auf ein hohes Maß an Bedeutung hinweist, das dem Sport zuteil wird.

2.2 Sportsoziologie

Die Sportsoziologie, als „eine auf Theoriebildung basierende, empirische Disziplin“ (ebd. 19), vermag es, die Grundlage des Potentials im Sportbusiness zu erklären. Den bereits erwähnten Aspekt, dass jede Gesellschaft eine ihr exklusive Auffassung von Sport besitzt, untermauert die Annahme, dass es sich um ein soziokulturelles Gut handelt (vgl. ebd. 10). Eine Aussage, die m. E. nachvollziehbar ist, da sich typische Nationalsportarten oft mit gängigen Stereotypen der Nationen in Verbindung bringen lassen (vgl. ebd. 32-36). Die Theoriebildung in der Sportsoziologie bedient sich hierbei in der allgemeinen Soziologie und überprüft bestehende Theorien auf ihre Gültigkeit im Sport (ebd. 19). Umstritten ist, inwiefern der Sport überlebenswichtig für eine funktionierende Gesellschaft ist. Schimank kommt auf der einen Seite zum Entschluss, die Gesellschaft könne zur Not auch auf den Sport verzichten (vgl. Schimank 1988, 183). Auf der anderen Seite sind Elias und Dunning der Überzeugung, Sport sei ein wichtiger Faktor, um die unterdrückten bzw. kontrollierten Emotionen ausleben zu können, die aufgrund der zunehmenden Zivilisierung nicht mehr im alltäglichen Leben ausgelebt werden können (vgl. Elias/Dunning 2003, 121-124). Bromberger teilt diese Meinung und merkt an, dass das „Fußballstadion [...] einer jener seltenen Orte, wo kollektive Gefühle entfesselt werden [...], wo sozial tabuisierte Werte ausgedrückt werden dürfen“ (Bromberger 2003, 292) darstellt. Ein weiteres Indiz für die Ansicht, Sport kann als eigenes Teilsystem der Gesellschaft wahrgenommen werden, ist die gegenseitige Wechselwirkung, die Sport und Gesellschaft verbindet: „Kulturelle Merkmale der jeweiligen Gesellschaft beeinflussen den Sport einerseits, andererseits wirkt dieser auf die Gesellschaft zurück“ (Weiß/Norden 2013, 31). Diese Einwirkung auf die Gesellschaft äußert sich in Assoziationen, die weit über den eigentlichen Sportbegriff hinaus gehen. Die Chiffre der Sportivität „beinhaltet darüber hinaus auch Vorstellungen eines neuen kulturellen Habitus im Sinne 'postmaterieller' Lebensorientierungen, also Vorstellungen etwa von geistiger Flexibilität und von sozialer Offenheit, von Eleganz und Sensibilität, von Individualität und Aktivität – meint also Modelle einer 'verfeinerten' ästhetischen und kulturellen Praxis im Sinne eines umfassenden Lebensstils“, so Kaschuba (Kaschuba 1989, 162). Ein weiterer Ansporn, Sport zu betreiben, ist der Zusammenhang zwischen der Aufgabenbewältigung im Sport und der hohen sozialen Vergütung, sprich das Prestige und der Status steigen bei sportlichem Erfolg an. Daher kann m. E. dem Sport die Möglichkeit Anerkennungsbedürfnisse zu erfüllen (vgl. Weiß/Norden 2013, 103), zugesprochen werden. Auch Krockow stellt den Zusammenhang zwischen Sport und Gesellschaft exponiert dar: „Der Sport bringt die Prinzipien der Industriegesellschaft weit besser zum

Ausdruck als diese selbst“ (Krockow 1972, 96). Zwar ist ein positiver Trend bei der Sportpartizipation der Gesellschaft (vgl. Weiß/Norden 2013, 44) erkennbar, doch insgesamt steht „die relativ geringe Anteilnahme der Bevölkerung am Aktivensport in keinem Verhältnis zur enormen Bedeutung des Sportmedienkonsums“ (ebd. 183). Eine Vielzahl an Menschen beschränkten sich laut Weiß lediglich auf das rezipieren von Sport über die Medien, während im Vergleich dazu nur noch wenige Sport tatsächlich selbst ausüben.

2.3 Professionalisierung im Sport

Das gesteigerte Rezipieren von Sport durch die Medien bedingt u.a. eine zunehmende Professionalisierung: „Sport ist zu einer riesigen Industrie geworden. Wie kaum ein anderes Phänomen fügt er sich erfolgreich in den Algorhythmus von Freizeit, Konsum und Massenkommunikation ein und verhilft seinerseits diesen Subsystemen zur Verwirklichung ihrer Ziele. Folglich kommt es im Sport zur Kommerzialisierung (Anpassung des Sports an die Gesetze des Marktes), Professionalisierung (Verberuflichung) und Mediatisierung (Anpassung des Sports an die Gesetzmäßigkeiten der Medien)“ (Weiß/Norden 2013, 11). Prinzipiell ist festzustellen, dass die Sinnproduktion und -vermittlung die Zuschauerattraktivität positiv beeinflussen und deren Grundlage bilden (vgl. ebd. 11). Damit einhergehend ist die Nachvollziehbarkeit der gelieferten Ergebnisse bzw. der gezeigten Leistungen der Sportler elementar: „Das Publikum erwartet sichtbar dargestellte Leistung. Der Sport kann dieses Bedürfnis in hervorragender Weise befriedigen, sei es in Form von öffentlichen Wettkampfveranstaltungen oder in Form von Mediensport, vor allem in elektronischen Medien“ (ebd. 124). Diese Nachvollziehbarkeit begründet Krockow nicht zuletzt in der Vereinfachung der Maßstäbe, bspw. das Messen in Sekunden oder Toren, die jedem klar ersichtlich und nachvollziehbar sind: „Was den Leistungs- und Wettkampfsport auszeichnet, was er symbolisiert, ist die überschaubare, eindeutige, allgemein einsichtige Einheit von Aktion und Präsentation, eine Einheit, die es sonst fast nirgends mehr gibt“ (Krockow 1974, 15). Für den aktiven Spitzensportler geht es im Umkehrschluss darum, Anerkennung in einer erworbenen Rolle zu erlangen. Dies bildet „die Grundvoraussetzung für den heutigen Profisport. Denn der Erfolg in der Rolle eines Sportlers kann nur durch Spitzenleistungen erzielt werden. Diese Rolle wird niemandem in die Wiege gelegt, sondern sie kann nur aufgrund besonderer Fertigkeiten und Leistungen erworben werden“ (Weiß/Norden 2013, 123-124). Diese Anerkennung bedarf jedoch insbesondere der Aufmerksamkeit des Zuschauers. Insgesamt kommt dem Rezipienten eine große Bedeutung im Sportbusi-

ness zu: „Die Rolle des Sportzuschauers wird immer wichtiger. Ohne Sportzuschauer gäbe es keine Sponsoren, keine Werbe- und Spieleinnahmen“ (ebd. 198). Je mehr Zuschauerresonanz eine Sportart aufweisen kann, desto weiter schreitet ihre Kommerzialisierung voran. Mehr Einnahmen und größeres Interesse der Werbung sind die Folge. Weiß beschreibt dieses Phänomen als ein sich spiralförmig hochschraubendes Wechselwirkungsverhältnis, das neben der Professionalisierung und der Kommerzialisierung auch die Mediatisierung des Sports mit sich bringt (vgl. ebd. 198). Sobald Sponsoren Geld in eine Sportart, einen Verein oder einen Sportler investieren, hat dieser wiederum die Möglichkeit, die sportliche Tätigkeit hauptberuflich auszuüben. „Beruf soll jene Spezifizierung, Spezialisierung und Kombination von Leistungen einer Person heißen, welche für sie Grundlage einer kontinuierlichen Versorgungs- oder Erwerbschance ist“ (Weber 1972, 80). Diese Grundlage ist eng mit der Entwicklung des Sportsponsorings verbunden (vgl. Weiß/Norden 2013, 195). „Die Verdrängung des sportlichen Amateurs durch Berufssportler (Sportprofis) erfasst immer weitere Bereiche. Dieser Prozess beginnt zunächst mit einer Teil- oder Semiprofessionalisierung“ (ebd. 196). In einem weiteren Schritt erreichen die Sportler und darüber hinaus auch Trainer, Spielervermittler, Sportmanager, Vereinsmitarbeiter und andere zusammenhängende Berufsgruppen die vollständige Professionalisierung. Bei einem Verlust der Profilizenz oder einem sportlichen Abstieg in eine Amateurklasse kann es jedoch auch zu einem umgekehrten Weg, der Deprofessionalisierung, kommen (vgl. ebd. 196). Doch die zunehmende Professionalisierung betrifft nicht nur einzelnen Personen, sie kann auch Unternehmen und deren Angebote betreffen: „Im Bereich des Selbstverständnisses setzt sich bei den Vereinen und kommerziellen Unternehmen im Sport mehr und mehr die Sichtweise eines Markenanbieters durch“ (Hermanns/Riedmüller 2011, 8).

2.4 Sportökonomie

2.4.1 Kommerzieller Aspekt im Sport

Eine ansteigende Verflechtung zwischen Sport und Wirtschaft ist unter Anbetracht der finanziellen Möglichkeiten innerhalb des Sportbusiness nicht zu verkennen. Ein Beispiel dafür bietet nicht zuletzt das „Vereinswesen, welches lange Zeit eine Gegenwelt zu Beruf, Markt und Gelderwerb gebildet hat. So haben etliche Vereine Angebote nicht mehr nur für die Mitglieder, sondern auch für Nichtmitglieder entwickelt, vergleichbar mit den Angeboten der kommerziellen Sportanbieter“ (Weiß/Norden 2013, 184). Diese Entwicklung dient m. E. als deutliches Anzeichen für die zunehmende Kommerzialisie-

rung des Sports, wie es auch Weiß formuliert: „Der Sport gerät in den Sog rational gestalteter Wirtschaft“ (ebd. 184-185). Das Massenpublikum, das für diese Kommerzialisierung unabdingbar ist, wird durch die bereits angesprochene Komplexitätsreduzierung für den Sport empfänglich gemacht: „Diese Orientierungsmöglichkeit an einfachen Kategorien zählt zu den Voraussetzungen für die passive Beteiligung eines Massenpublikums. Jeder kann den Sport verstehen, jeder kann ihn kommentieren, jeder kann sich als „Experte“ fühlen und jeder kann mit jedem über Sport kommunizieren“ (ebd. 144). „Everywhere in the modern world, sports are among the most common topics of conversation. *Not* to participate in the conversation is perceived as antisocial“ (Guttmann 1986, 180). In diesem kommunikativen Vorgang spielen allen voran die Athleten eine große Rolle, die als Idole verehrt werden und als solche zu Kristallisationspunkten (vgl. Weiß/Norden 2013, 147) der Sportbegeisterung werden: „As considerations of inclusion in or exclusion from talks about sports suggest, there is also a psychological component at work. Beneath [...] there is the need of the observer to identify with the actor“ (Guttmann 1986, 180). Ein wichtiger Aspekt dieser Identifikation ist der prinzipielle Zugang zu Übertragungen oder Berichterstattungen, die mit dem jeweiligen Sportler zusammenhängen. Hier spielt nicht zuletzt §4 des RstV eine bedeutende Rolle. Dieser legt seit 2010 fest, dass sportliche Großereignisse im frei empfangbaren Fernsehen übertragen werden müssen. So kann gewährleistet werden, dass ein Rezipient keine zusätzlichen Kosten für verschlüsselte Fernsehsender in Kauf nehmen muss, um die Leistungen seines Idols zu verfolgen. Dies hat eine stärkere Identifikation zur Folge, da der Sportler greifbarer und näher erscheint (vgl. Woratschek/Kunz/Ströbel 2009, 535). Die sportlichen Großereignisse wiederum werden zunehmend als Events organisiert und sind auf Wirtschaftlichkeit und Gewinnmaximierung ausgelegt. Eine umfangreiche kommerzielle Auswertung ist dabei notwendig um die Größenordnung eines solchen Events langfristig zu sichern (vgl. Weiß/Norden 2013, 185). Diese langfristige Sicherung der sportlichen Großveranstaltungen liegt im Interesse der Wirtschaft, da Sport sich als bedeutender Wirtschaftsfaktor erwiesen hat. Vom Sport profitierende Bereiche sind neben den Sportlern und Vereinen selbst nicht zuletzt: die Tourismusbranche, die Sportartikelindustrie, Bauunternehmen, Unternehmen, die Sportanlagen und -plätze vermieten, Eventveranstalter, Sportwetten-Anbieter, Medien, sowie Marketing- und Werbeunternehmen (vgl. ebd. 184). „Marktbezogenes Handeln und wirtschaftliche Erfolge treten immer häufiger neben die eigentlichen sportlichen Ziele. Dementsprechend gewinnen sportökonomische Aspekte an Bedeutung“ (ebd. 184). Während es für die Sportler beim Sponsorship hauptsächlich um die Akquise zusätzlicher Finanzmittel, Dienstleistungen oder Sachleistungen geht (vgl. ebd. 195), versuchen die Sponsoren eine entsprechende Corporate Identity aufzubauen, die es erlaubt,

die gesundheitsfördernde Wirkung des Sports, direkt auf das eigene Unternehmen zu übertragen (vgl. ebd. 194). Doch dieser Versuch steht und fällt mit der Glaubwürdigkeit des Sponsoring-Engagements. „Wichtig ist, dass die Sponsoren untereinander zusammenpassen (in Bezug auf Größe, Image usw.) und eine Affinität zum Sport allgemein oder zur jeweiligen Sportart gegeben ist. Damit steigt und fällt die Glaubwürdigkeit des Sponsoring-Engagements und die Wirksamkeit der Sponsoringmaßnahme“ (ebd. 187).

2.4.2 Marketing im Sport oder Marketing durch Sport

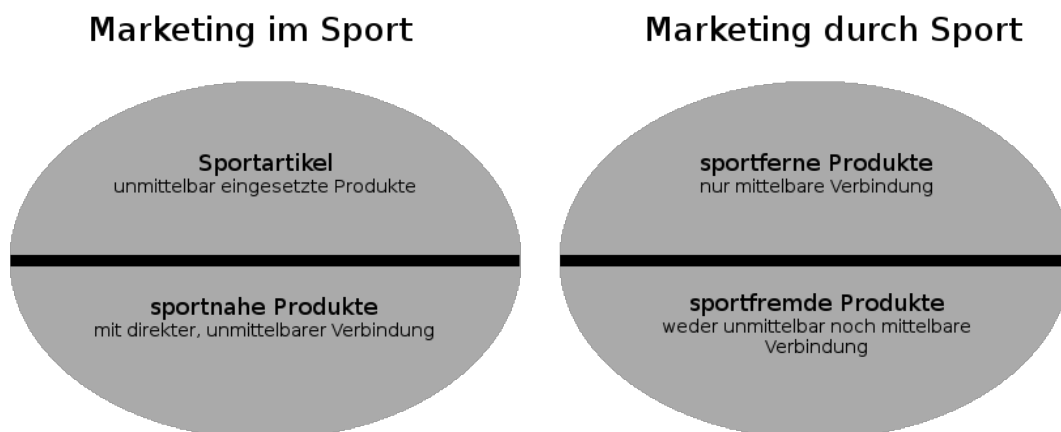


Abbildung 1: die vier Gruppen des Sportmarketings

Die Sponsoringmaßnahmen lassen sich prinzipiell in zwei Gruppen einteilen: das Marketing im Sport und das Marketing durch Sport. Die erste Gruppe nutzt den Sport als Rahmen, um für die eigenen Dienstleistungen oder Produkte bei aktiven Sportlern oder sportaffinen Konsumenten zu werben. Freyer, der die Unterscheidung zwischen Marketing im Sport und Marketing durch Sport entscheidend geprägt hat, drückt es wie folgt aus: „Marketing im Sport ist die Entwicklung von Marketing-Management-Konzepten für Organisationen der Sportbranche“ (Freyer 2003, 48). Das Gegenstück dazu, Marketing mit Sport, definiert er so: „Marketing mit Sport ist die instrumentelle Verwendung des Sports im Rahmen des Marketing von Unternehmen und Organisationen, die keine Sportleistungen herstellen. Sport ist hierbei lediglich Hilfsmedium“ (ebd. 47). In diesem Fall hat der Sport nur instrumentellen Charakter und dient als Mittel zum Zweck. Die werbenden Unternehmen haben jedoch keine gesteigerte Affinität zum Sport. Drees unterteilt die beiden Gruppen seinerseits noch einmal, sodass er auf insgesamt vier Teilgruppen kommt, je zwei für Marketing im Sport und Marketing durch Sport. Zur ersten Gruppe zählt er Sportartikelhersteller, also Produkte die „bei der Sportausübung unmittelbar eingesetzt und gebraucht oder verbraucht werden“ (Drees 1992, 41). Die zweite Gruppe besteht aus sportnahen Produkten, diese „werden für die

Sportausübung nicht unmittelbar benötigt, finden aber in direkter, unmittelbarer Verbindung mit ihr Verwendung“ (ebd. 41). Die dritte Gruppe besteht aus sportfernen Produkten. Diese wiederum „haben nur eine mittelbare Beziehung zum Sport“ (ebd. 41). Als solche sind Produkte, die ein ähnliches Image wie bestimmte Sportarten haben, zu nennen, welche in ebendiesen Sportarten beworben werden. Als vierte und letzte Gruppe kommen die sportfremden Produkte zum Tragen. Diese „haben weder unmittelbar noch mittelbar eine Beziehung zu Sport“ (ebd. 41) und stehen meist sogar in einem negativen Verhältnis zu sportlichen Attributen. Dies wird in Abbildung 1 noch einmal verdeutlicht. Gleich der zugehörigen Gruppe ist die Intention der unterstützenden Unternehmen identisch. Ziele sind hierbei mehr Bekanntheit zu erlangen, vom Image des Sportlers oder Vereins zu profitieren, schwer erreichbare Zielgruppen wie bspw. Jugendliche verstärkt anzusprechen, potentielle Kunden zum Kauf anzuregen, Businesskontakte zu pflegen und die Mitarbeitermotivation zu stärken (vgl. Weiß/Norden 2013, 190). Bei diesen Zielen „macht sich die Sportwerbung das positive Image des Sports zunutze, indem sie die Attribute jung, chic, dynamisch, aktiv, erfolgreich, gesund oder natürlich in den Vordergrund rückt und dementsprechende Assoziationen bei den Rezipienten hervorruft. Für einen weiten Rezipientenkreis sorgen die Medien und helfen, die positiven Attribute des Sports direkt auf den Geldgeber (Sponsor) zu übertragen“ (ebd. 194). Die logische Schlussfolgerung daraus: „Sportmarketing und weite Bereiche des kommerzialisierten Sports überhaupt sind ohne moderne Massenkommunikationsmittel nicht denkbar“ (ebd. 198).

3 Sportwissenschaftliche Instituten und deren Rolle

3.1 Analysen

3.1.1 Spielanalyse

Als Grundlage der aufgeführten Mechanismen des Sportbusiness, insbesondere der Möglichkeit einer Professionalisierung und dem damit einhergehenden Erwerb von Geldern, ist indes der sportliche Erfolg zu nennen. Ohne ihn besteht keinerlei Interesse an einem Sportler oder Verein, was letztlich die finanzielle und in einem weiteren Schritt unumgänglich auch die sportliche Bedeutungslosigkeit nach sich ziehen würde. Um den sportlichen Erfolg zu gewährleisten, spielt die Wissenschaft m. E. eine immer größer werdende Rolle. „Ziel einer Wissenschaft vom Sport ist es, den Sport und das Sporttreiben der Menschen zu beschreiben, zu verstehen und zu erklären“ (Krüger/Emrich 2013, 14). Auf den Profisport übertragen ergeben sich aus diesem Verständnis heraus viele Möglichkeiten, den Ausgang eines sportlichen Wettkampfs zu beeinflussen. Eines der wohl bekanntesten Beispiel aus der jüngsten Vergangenheit dürfte jedem Fußballfan nach wie vor in Erinnerung sein: das Elfmeterschießen der deutschen Nationalmannschaft im Weltmeisterschaftsviertelfinale gegen Argentinien. „Andreas Köpke gibt Jens Lehmann einen Zettel mit den bevorzugten Ecken der argentinischen Schützen. Er steckt den Zettel in den rechten Stutzen und schaut vor jedem Schuss deutlich sichtbar noch einmal nach. So kann er zwei Strafstöße parieren“ (Joel/Schütt 2008, 395). Dieser kurze Moment ist das Ergebnis einer intensiven Auswertung von Spielen des Gegners, bzw. der gegnerischen Spieler. In den Anfängen dieses Jahrhunderts machte insbesondere ein Mann mit sportwissenschaftlichen Überlegungen und den damit zusammenhängenden sportlichen Erfolgen auf sich aufmerksam: Billy Beane. Das finanziell weniger gut betuchte Baseballteam der Oakland Athletics, dessen Manager er ist, verzeichnete unter seiner Führung einige Playoff-Teilnahmen als nicht von der Hand zu weisende Erfolge. Dem Gelingen dieser gänzlich neuen Sichtweise auf den Baseballsport liegt m. E. insbesondere eine Eigenschaft der Sportart zu Grun-

de: die standardisierten Spielabläufe. Während die meisten Teamsportarten dynamisch sind und es oft ähnliche, jedoch fast nie die selbe Situation gibt, baut der Baseballsport auf das immer wiederkehrende Duell zwischen Schlagmann und Werfer auf. Die aus dieser Situation gewonnen Daten können als Grundlage für den Erfolg des ganzen Spiels angenommen werden. Seine Grundintention war dementsprechend, das weitestgehende Herausnehmen von persönlichen Daten zur besseren Vergleichbarkeit der Ergebnisse: „What it comes down to is that Billy Beane does everything he can to de-personalize the game. Beane claims numbers and statistics are the ultimate objective measures. It has nothing to do with the person, it's the numbers that matter and the player and person who produces those numbers is rendered irrelevant“ (Sinha/Lajoie 2010, 236). Bei der Spielanalyse handelt es sich folglich um eine rein quantitative Methode, Sport darzustellen. Hierbei kommt es insbesondere darauf an, die verschiedenen Situationen eines Spiels in Klassen einzuordnen und zu gruppieren. In einem weiteren Schritt werden Untersuchungen der jeweiligen Klassen durchgeführt, um Wahrscheinlichkeitsprognosen, bezüglich der Erfolgsquote, treffen zu können. Das oben genannte Beispiel, der Elfmeter in einem Fußballspiel, eignet sich hierbei besonders gut, da er eine der wenigen, immer gleichbleibenden, standardisierten Situationen im Fußball darstellt. Hier kann bspw. der Anlauf, der Abschlussfuß, die Torecke und die Schussstärke analysiert werden, um dem abwehrenden Torhüter die besten Chancen auf eine Parade einzuräumen. Die Spielanalyse beschreibt in diesem Zusammenhang insbesondere die Leistung des eigenen Teams. Diese wird sowohl in offensive, als auch in defensive Aktionen gegliedert und anhand genauer Beobachtungen empirisch ausgewertet. Ziel ist es, Stärken und Schwächen der eigenen Spieler herauszuarbeiten, um die Stärken fördern zu können, die Schwächen auszumerzen und die eigene Taktik mithilfe der gewonnen Daten zu optimieren.

3.1.2 Taktikanalyse

„Wie gut ein Spieler in der Abwehr ist, hängt nicht nur von seinem Leistungsvermögen und seiner Kooperationsbereitschaft, sondern auch von der für ihn geeigneten Position und der gleichwertigen Zuordnung seines Angriffsspielers ab“ (Kolodziej 2013, 26). Diese Notwendigkeit der richtigen Zuordnung im Defensiv-Bereich, bedarf einer möglichst genauen Kenntnis über die eigene Stärke, sowie über die Stärke des Gegners. Eine gut überlegte Taktik ist für das optimale sportliche Leistungsvermögen bei Sportarten mit Gegnerkontakt unumgänglich. Mit Taktik ist hierbei die „Gesamtheit der individuellen und kollektiven Verhaltensweisen, Handlungen und Operationen von Sportlern und Mannschaften, die unter Beachtung der Wettkampfregeln, des Partner- und Geg-

nerverhaltens sowie der äußeren Bedingungen auf die volle Nutzung der eigenen Leistungsvoraussetzungen im Sinne eines bestmöglichen Wettkampfergebnisses oder einer optimalen Leistung gerichtet sind“ (Schnabel/Harre/Krug 2011, 96). Nach dem Gewinnen von quantitativen Erkenntnis durch die Spielanalyse des eigenen, sowie des gegnerischen Spiels, ist ein Herausarbeiten der richtigen Taktik der logische nächste Schritt. Auch hier gilt es die bereits gesicherten Erkenntnisse mit den allgemeinen taktischen Begebenheiten zu kombinieren. Im Handball ist bspw. festzustellen, dass der Trainer prinzipiell auf drei verschiedene Grundtypen in der Abwehr zurückgreifen kann: „die Manndeckung, die Raumdeckung und deren Verbindung als kombiniertes Deckungssystem“ (Kolodziej 2013, 42). Die Basis für ein erfolgreiches Verteidigen ist hierbei immer gleich: ein gutes Zweikampfverhalten. Dieses wird durch Zweikampfstärke und Blockverhalten ausgedrückt (vgl. ebd. 26). Die kombinierte Abwehr ist hauptsächlich als Verwirrungstaktik des Gegners anzusehen, kann in Einzelfällen jedoch auch über weite Strecken einer Partie durchgeführt werden, wenn die Bedingungen dafür gegeben sind. Diese Bedingungen sind erfüllt, „wenn der Gegner sein Spiel auf ein bis zwei überragende Spieler zugeschnitten hat und die anderen keine Verantwortung übernehmen oder die größeren Räume am Kreis nicht nutzen können“ (ebd. 51). Die Erkenntnis, ob der Gegner sein Spiel auf wenige Spieler zugeschnitten hat oder ein ausgeglichenes Team besitzt, kann aus der Spielanalyse gewonnen werden.

3.1.3 Trainingsanalyse

Die Trainingsanalyse distanziert sich von quantitativen Beobachtungen, hin zur qualitativen Beobachtung. Während sich die Spiel- und Taktikanalyse mit der Leistung auf dem Spielfeld beschäftigt und die einzelnen Spieler eines Teams in vergleichender Form analysiert, konzentriert sich die Trainingsanalyse auf den analysierten Spieler allein. Ein weiterer Unterschied liegt in der Abkehr von sportartspezifischen Grundlagen und deren Ersetzung durch biologische Grundlagen. Im Genauen geht es um eine Frage, die aktuell auch im öffentlichen Diskurs steht: die Grenzen der Trainings- und Belastungsfähigkeit des menschlichen Körpers (Krüger/Emrich 2013, 15). Ziel der Trainingsanalyse ist es, die optimale Verbesserung des jeweiligen Sportlers im Training zu gewährleisten. Somit sollte nach Möglichkeit die maximale Trainingsbelastung ausgenutzt werden, ohne jedoch in den Zustand des Übertrainings zu geraten. Übertraining beschreibt „eine Anpassungsstörung der organischen und vegetativen Regulation“ (Tomasitas 2011, 181). Die größte Hürde bei dieser Bewertung ist es, ein Übertraining frühzeitig zu erkennen und umgehend darauf zu reagieren. Im Idealfall gelingt es jederzeit knapp unter der Schwelle zum Übertraining zu liegen, dass „durch ein Missverhält-

nis der Summe aller Belastungen und der aktuellen Erholungsfähigkeit“ (ebd. 181) entsteht. Zwar ist das Übertraining keinesfalls nur bei professionellen Sportlern möglich, die steigende Häufigkeit und Intensität der Belastungen bei steigender Professionalisierung potenziert jedoch ebenso die Gefahren. Als Ursachen nennt Tomasitas u. a. zu häufige anaerobe Belastung, Verzicht auf zyklische Trainingsgestaltung und ungenügend Regenerationszeit (ebd. 181). Die Folgen davon können für einen Sportler verheerend sein: „Durch die Erschöpfung der Muskulatur kommt es zu Bänderverletzungen und in der weiteren Folge kann es dann leichter zu Knochenbrüchen kommen“ (ebd. 181). Ein weiteres ernstzunehmendes Kriterium, das den negativen Einfluss eines Übertrainings verdeutlicht, ist die Therapie: lediglich eine deutliche Reduzierung von Trainingsintensität und -umfang, bis hin zur völligen Ruhepause über mehrere Monate, ist erfolgversprechend (vgl. ebd. 183). Um erst gar nicht in eine solche Situation zu kommen, besteht die Möglichkeit, das Training mit Sportwissenschaftlern und/oder Medizinern abzusprechen und neben den Trainingsbelastungen auch etwaige Auffälligkeiten wie Stimmungsschwankungen oder leichtere Reizbarkeit (beides Anzeichen für ein beginnendes Übertraining) mitzuteilen. Diese Form der Analyse ist besonders dann angebracht, wenn Sportler bei mehreren Trainern trainieren. Hier ist bspw. ein Teamsportler, der zusätzlich zum Mannschaftstraining ein individuelles Trainingsprogramm in einem Fitnessstudio absolviert, anzuführen. Die zusätzliche Berufung in ein Jugend- oder A-Nationalteam bedürfte bereits der Abstimmung von drei unterschiedlichen Trainingsintensitäten aufeinander.

3.2 Trainingsoptimierung

3.2.1 Taktiktraining

„Zuweilen arbeiten auch Wissenschaftler im Trainingsprozess mit und helfen, neue Erkenntnisse direkt in die Praxis zu überführen. Es hat sich auch schon als vorteilhaft erwiesen, wenn qualifizierte Trainer direkt am Forschungsprozess beteiligt sind und somit wissenschaftliche Arbeit und sportlicher Erfolg eine Einheit bilden“ (Schnabel/Harre/Krug 2011, 206). Diese Verknüpfung von Trainingslehre und Sportwissenschaft ist nicht nur bei der Trainingsanalyse von großem Vorteil. Gerade beim Taktiktraining kann die Sportwissenschaft enorme Vorteile leisten, ist jedoch nicht zuletzt auf den Erfahrungsschatz eines guten Übungsleiters angewiesen. Die entscheidende Frage ist „wie sich Situationen mit welcher Differenziertheit und in welchem Umfang für strategische Modelle abbilden bzw. im Training nachbilden lassen und was da-

bei für trainingswissenschaftliche Betrachtungsweisen sinnvoll ist“ (ebd. 111). Aufgrund des geringen Grads an Standardisierung in den meisten Teamsportarten, bilden sich immer neue Spielsituationen, die nicht in ihren Einzelheiten trainiert werden können. Es gilt die Spielsituationen in Situationsklassen zu unterteilen, in denen sich weitestgehend ähnliche Situationen befinden. Hierzu bedarf es, neben der rein wissenschaftlichen Sichtweise, die Ansichten eines Fachverständigen, dem die Möglichkeit gegeben ist, unwichtige Einzelheiten der Situation von entscheidenden Bedingungen zu unterscheiden. Diese Fähigkeit ist für die Zuteilung der Spielsituationen in die verschiedenen Situationsklassen alternativlos. Das Ergebnis dieser Zuordnung ist ein gezielteres Training der eigenen Spieler auf bestimmte Situationen, da Spieler nun lernen können, ähnliche Situationen zu erkennen und angemessene Verhaltensmuster anzuwenden (vgl. ebd. 111). „Die Situationsantizipation ist Bestandteil des Wahrscheinlichkeitsverhaltens der Sportler“ (ebd. 111). Entscheidend bei der Bildung von Situationsklassen sind folgende Faktoren: die dominierende Zielalternative, die Beziehung der Sportler zueinander, die Handlungsbedingungen, die subjektive Bedeutsamkeit und die Häufigkeit.

3.2.2 Team-Building

Ein weiterer Aspekt, der das richtige Verhalten in entsprechenden Spielsituationen beeinflusst, ist das Verhalten der Mitspieler. „Als soziale Institution hängt Sport aufs Engste mit Kommunikation zusammen, da Handlungen im Sport mit Bedeutung und Sinn verbunden sind“ (Weiß/Norden 2013, 11). Es ist von einer Kontrolle und Beeinflussung der Taten eines jeden Sportlers, durch die Erwartungshaltungen seiner Mitspieler, auszugehen (vgl. ebd. 120). Die folgerichtige Erkenntnis: „Demnach sind Mannschaften, die sich durch mannschaftliche Geschlossenheit und gutes „Teamwork“ auszeichnen, erfolgreicher“ (ebd. 99). Daher ist es Ziel des Team-Buildings, die soziale Gruppe als solche zu erforschen und in einem weiteren Schritt, die erforschten Ergebnisse festzuhalten, um darauf aufbauend, ein Team mit hoher mannschaftlicher Geschlossenheit aufstellen zu können. Als Grundlage hierfür ist die Soziometrie anzusehen. Diese „beginnt ihre Untersuchung mit der Erforschung der Entwicklung und Organisation der Gruppe und der Stellung der Individuen in ihr“ (Moreno 1974, 28-29). Der soziometrische Test hilft dabei, die Gruppe zu analysieren, indem er die Beziehung der Mitglieder einer Mannschaft auf Werte wie Anziehung und Ablehnung hin untersucht (vgl. Weiß/Norden 2013, 87). In diesem Zusammenhang kommt die Gruppenkohäsion, also „das Ausmaß in dem eine Gruppe eine kollektive Einheit bildet“ (Amberger/Heim/Prins 2010, 176), zum Tragen. Zeichen einer starken Gruppenkohäsi-

on ist ein gesteigertes Interesse, mit den anderen Mitgliedern der Gruppe in Kontakt zu treten, sowie bedingungslosen Einsatz beim Erreichen von Gruppenzielen. Im Allgemeinen kann man zwischen Aufgaben- und Sozialkohäsion, sowie zwischen individueller und gemeinschaftlicher Sichtweise unterscheiden, sodass sich ein vierdimensionales Konstrukt daraus ergibt (vgl. Weiß/Norden 2013, 95). Dieses lässt sich wie in Tabelle 1 zusammenfassen (vgl. Wilhelm 2001, 56).

	aufgabenorientiert	sozialorientiert
Gruppengeschlossenheit	Gemeinsame Verantwortung für Resultat	Mannschaftsabende
Individuelle Attraktivität der Gruppe	Chancen zur eigenen Leistungsverbesserung	Individuelle Freundschaften

Tabelle 1: vierdimensionales Konstrukt der Gruppenziele

Eine Gefahr, die sich bei der Zusammenarbeit in Gruppen ergibt, ist das sogenannte *soziale Faulenzen*. Besteht die Gefahr, „dass wir mit der Gruppe sozusagen verschmelzen können und somit weniger sichtbar sind als wenn wir für uns wären, dann sollte dies zu einer Entspannung führen. Da niemand wissen kann, wie gut unsere Leistungen sind, sollten wir weniger Bewertungsangst verspüren, was wiederum dazu führen wird, dass wir uns nicht so sehr anstrengen“ (Aronson/Wilson/Akert 2004, 328). Je höher die Anzahl der Gruppenmitglieder ist, desto höher scheint das Risiko des sozialen Faulenzens zu sein (vgl. Weiß/Norden 2013, 92). In diesem Zusammenhang ist eine deutliche Erkennbarkeit der eigenen Leistung und einer damit verbundenen Rückmeldung von großer Bedeutung.

3.2.3 Koordinationstraining

Die Rückmeldung über die eigene Leistung, welche das soziale Faulenzen minimieren soll, kann bereits über die gewonnen Werte aus der Spielanalyse geschehen. Dennoch kann es zu Einbußen der Leistungsfähigkeit kommen, wie Max Ringelmann bereits Ende des 19. Jahrhunderts feststellte. „Der Ringelmann-Effekt bezeichnet das Phänomen, dass Personen, die gemeinsam eine Aufgabe bearbeiten, *weniger* leisten, als die Summe der Einzelleistungen ergeben würde“ (Trimmel 2003, 134). Für diese Abnahme gibt es zwei verschiedene Gründe: zum Einen das bereits angesprochene soziale Faulenzen und zum Anderen die mangelnde Koordination der mitwirkenden Akteure der Gruppe. „Die Verbesserung der Teamkoordination stellt dementsprechend ein wichtiges Ziel des Mannschaftstrainings dar“ (Weiß/Norden 2013, 92). Ziel der Sportwissen-

schaft ist es, ein Trainingsprogramm zu entwickeln, das neben der koordinatorischen und athletischen Komponente auch dahingehend die geistige Komponente beinhaltet, dass die zielgerichtete Haltung der Spieler auf ein gemeinsames Ziel konzentriert und verbunden wird, sodass sich diese nicht gegenseitig behindern (vgl. Mead 1995, 201). „Sich selbst anzuzeigen, wie eine Person handeln wird und dann seine Haltung danach auszurichten, ist die entscheidende Basis oder Voraussetzung für die Entstehung von Identität und Selbstbewusstsein“ (Weiß/Norden 2013, 141). Diese Basis lässt sich direkt als Erfolgsfaktor für ein Koordinationstraining und damit verbunden auch als Erfolgsfaktor gegen den Ringelmann-Effekt übertragen.

3.2.4 Athletiktraining

Eine weitere, wichtige Möglichkeit der Sportwissenschaft, in den alltäglichen Ablauf eines Sportvereins eingreifen zu können beschreibt das Athletiktraining. Hier können prinzipiell zwei verschiedene Bereiche exponiert dargestellt werden: zum Einen der rein körperliche Bereich, der in Anpassung an die Trainingsbelastung über die gesamte Saison hin mittrainiert werden kann, zum Anderen der leistungsdiagnostische Bereich, der darauf abzielt in regelmäßigen Abständen leistungsbezogene Werte der einzelnen Sportler eines Teams in Erfahrung zu bringen und den Fortschritt zu dokumentieren. Beim körperlichen Bereich fungiert der Sportwissenschaftler mit seinem fundierten Wissen über die Wirkungsweise des Körpers als eine Art Trainer oder Lehrer, der den Sportlern bei körperbildenden Maßnahmen unterstützend zur Seite steht. Hier ist z. B. das Entwickeln eines geeigneten Trainingsprogramms zum Zweck des Muskelaufbaus zu nennen. Die Aufgaben des Sportwissenschaftlers liegen neben dem Beibringen und Kontrollieren der Übungsausführung und der Auswahl der geeigneten Übungen insbesondere darin, die Intensität der Übungen im Fitness- und Muskelaufbau-Bereich mit der Trainingsbelastung aus Individual- und Mannschaftstraining abzustimmen. Hierbei kann die in Kapitel 3.1.3 behandelte Trainingsanalyse hilfreich sein, um die optimale Belastung herauszufinden. Im leistungsdiagnostischen Bereich bietet sich bei Teamsportarten eine regelmäßige Überprüfung der wichtigsten Werte für die jeweilige Sportart an. Beim Beispiel Handball wären dies sicherlich Schnelligkeit und Ausdauer, aber auch Wurfstärke, Passgeschwindigkeit etc. Wichtig ist hierbei, neben der entsprechenden Entwicklung eines Testprogramms, der zeitliche Abstand, indem die verschiedenen Werte gemessen werden. Bei Sportarten mit Sommer- und Winterpause, bietet es sich an, in eben diesen Pausen solche leistungsdiagnostische Tests durchzuführen. Auch ein Vergleich zwischen den Werten vor und nach einer Saisonvorbereitung ist m. E. nach sinnvoll, da sich so Schlüsse über die Vorbereitungseffektivität ziehen lassen.

Dies erscheint insbesondere vor dem Hintergrund eines, parallel zum Mannschaftstraining stattfindenden, Individualtrainings als logisch. Bei einem Vergleich der Vorbereitungseffektivität kann die Menge an durchgeführten Tests jedoch verringert werden, indem man lediglich die hauptsächlich anvisierten Trainingsziele testet, die im Allgemeinen auf die Ausdauer abzielen. Bei der Entwicklung eines Testprogramms sollte zudem darauf geachtet werden, dass die Spieler bei jedem Test eine vergleichbare körperliche Grundlage aufweisen. Somit sind Tests nicht aussagekräftig, wenn bspw. der Wurfstärketest vor Saisonbeginn direkt nach einem anstrengenden Ausdauer-test absolviert wird, nach der Hinrunde jedoch ohne vorherige Belastung. In diesem Falle könnte eine deutliche Verbesserung der Wurfkraft nicht eindeutig auf die Trainingsarbeit und damit auf eine tatsächliche Verbesserung zurückgeführt werden, sondern es wäre ebenso denkbar, dass die Verbesserung aufgrund der besseren Fitness zum Versuchszeitpunkt erreicht wurde.

4 Die Kooperation

4.1 Kooperationspartner

4.1.1 SG Leutershausen

Die in Kapitel 3 aufgeführten Möglichkeiten von Sportwissenschaftlern, in Sportvereinen mitzuwirken und deren tägliche Arbeit mit zu beeinflussen, können am Besten anhand eines Beispiels nachvollziehbar gemacht werden. Hierfür dient in der Folge die Kooperation zwischen der SG Leutershausen und dem sportwissenschaftlichen Institut Heidelberg. Die SG Leutershausen ist ein Handballverein, der aktuell in der dritten Liga Süd spielt. Seinen Ursprung hat der Verein durch einen Zusammenschluss des TV Germania Leutershausen und der DJK Leutershausen. Trotz des geringen Einzugsgebiets, Leutershausen ist lediglich ein Ortsteil von Hirschberg an der Bergstraße, kann der Verein mehrere Erfolge im deutschen Handball vorweisen und gehört zu den größten Traditionsvereinen in Baden und ganz Deutschland. Zu den Erfolgen gehören jeweils eine deutsche Meisterschaft und drei Vizemeisterschaften in der Halle und im Feld (Meister: 1968 in der Halle, 1969 im Feld, Vizemeister: 1966, 1969 und 1992 in der Halle, 1956, 1957 und 1968 im Feld) (Rehling 1981, 77-78). Auf internationalem Parkett gelang es im Anschluss an die Vizemeisterschaft im Hallenhandball im Jahr 1993 bis ins Halbfinale des EHF-Pokals vorzustoßen. Von 1966 bis 2006 spielte der Verein zudem ununterbrochen in der ersten oder zweiten Liga. Diese Ära endet mit der Insolvenz der SG Leutershausen und dem damit einhergehenden Zwangsabstieg. Um einen kompletten Neuaufbau zu forcieren verzichteten die Bergsträßer auf ihr Startrecht in der Regionalliga Süd und ließen sich in die Oberliga Baden-Württemberg zurückstufen. Die Philosophie war in der Folge darauf ausgelegt, jungen Talenten die Möglichkeit zu geben, sich weiterzuentwickeln und den nächsten Schritt in ihrer Karriere zu gehen. Zur Saison 2012/2013 qualifizierte sich die SG Leutershausen erneut für die zweite Bundesliga, in der sie zwei Jahre lang spielte. Von dort aus stieg sie sowohl sportlich, als auch aufgrund eines freiwilligen Lizenzverzichts wieder ab und spielte somit in der abgelaufenen Saison wieder drittklassig. Die Saison 2014/2015 wurde mit

der Meisterschaft der dritten Liga Süd abgeschlossen, das damit verbundene Aufstiegsrecht jedoch nicht in Anspruch genommen.

4.1.2 Sportwissenschaftliches Institut Heidelberg

Die angesprochene Philosophie, junge Talente zu fördern, wird seit dem Wiederaufbau des Teams nach der Insolvenz zunehmend vorangetrieben. Neben der Möglichkeit, Spielpraxis in der dritten Liga zu sammeln, dem Mannschaftstraining der ehemaligen Nationalspieler Marc Nagel und Liviu Ianos und dem angebotenen Individualtraining von Holger Löhr, stehen den Talenten seit Beginn der Kooperation auch sämtliche Vorteile dieser zur Verfügung. Dies ist im Hinblick auf die Leistungserkennung und in einem weiteren Schritt auch auf die Leistungsverbesserung der jungen Spieler ein wichtiges Kriterium, das nicht zuletzt immer wieder Spieler bewegt, zur SG Leutershausen zu wechseln. So bestätigt bspw. Sascha Pfattheicher: „Wir [Juniorennationalspieler Valentin Spohn und er] haben oft gehört, Leutershausen wäre eine super Adresse für junge Talente“ (Schreiner 2014, 18). Die Grundlage für einen solchen Ruf liegt neben der professionellen Arbeit des Trainerteams in der Unterstützung, die sich diesem durch das sportwissenschaftliche Institut Heidelberg bietet. Das sportwissenschaftliche Institut bildet einen Teil der Universität Heidelberg. Es gehört, wie die Universität Heidelberg selbst, zu den renommiertesten sportwissenschaftlichen Instituten der Bundesrepublik und zeichnet sich unter anderem durch die Ballschule Heidelberg aus. In dieser Ballschule wird insbesondere jüngsten Generation die Möglichkeit gegeben, wieder mehr körperlichen Aktivitäten nachzugehen. „Nur noch 21 % unserer Kinder erreichen nach internationalen Richtlinien (WHO) das Mindestmaß an körperlicher Aktivität, das für eine gesunde und harmonische Persönlichkeitsentwicklung notwendig ist“ (Ballschule). Um diesem Trend entgegenzuwirken, werden in der Ballschule Kinder bis ins Jugendalter für Sport mobilisiert. Sie erlernen, ohne Wettkampfdruck, die Vorteile einer aktiven Sportausübung. Darüber hinaus zählt auch die Kooperation mit der SG Leutershausen zu einem der herausragenden Punkten des sportwissenschaftlichen Instituts Heidelberg, da diese Kooperation, insbesondere in der Form der Zusammenarbeit, einzigartig im deutschsprachigen Raum ist.

4.2 Analysen

4.2.1 Spielanalyse

Bei der, wie in Kapitel 3.1.1 beschriebenen, quantitativen Methode der Spielanalyse geht es darum, sich der eigenen Stärken und Schwächen bewusst zu werden. Daher werden hierbei die Leistungen aus den jeweiligen Spielen genau untersucht. Zunächst wird hierbei das Team in zwei Gruppen aufgeteilt: die Torhüter und die Feldspieler. Bei den Torhütern wird insbesondere auf die Leistung in ihrer Hauptaufgabe, dem Verhindern von Toren, geschaut. Hierzu werden die gegnerischen Würfe, die abgewehrten Würfe, die Gegnerischen Siebenmeter und die abgewehrten Siebenmeter empirisch ausgewertet. Darüber hinaus werden Assists, also Torvorlagen, und missglückte Passversuche in die Statistik mit aufgenommen. Dies dient dazu, das Vermögen eines Torhüters, einen Konter einzuleiten, sowie sein allgemeines Spielverständnis besser abbilden zu können. Da die Feldspieler aufgrund ihrer höheren Bewegungsfreiheit wesentlich mehr Möglichkeiten haben, das Spiel zu beeinflussen, gibt es für diese dementsprechend mehr Kategorien. Die oben angesprochene Klassifizierung der Kategorien erfolgt hier ebenfalls. Es kann zwischen drei grundlegenden Klassen unterschieden werden: dem Offensiv-Verhalten, dem Defensiv-Verhalten und der technischen Komponente. In der Offensive werden allen voran die Abschlussversuche, die erfolgreichen Abschlüsse, Siebenmeter-Versuche und Siebenmeter-Erfolge ausgewertet. Darüber hinaus werden auch hier die Assists gezählt, um die Fähigkeiten des Spielaufbaus ableiten zu können. Die Kategorie des Defensiv-Verhaltens kann ihrerseits in positive und negative Aktionen unterteilt werden. Zu den offensichtlich negativen Aktionen gehören gelbe und rote Karten, sowie Strafzeiten und verursachte Siebenmeter, jedoch auch verlorene Zweikämpfe, da diese zu Unterzahlsituationen in Tornähe und damit mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einem Gegentor führen. Auf der positiven Seite gilt es indes die geblockten Schüsse und abgefangenen Bälle zu notieren. Darüber hinaus wird auch das Erzwingen von technischen Fehlern des Gegners und gegnerischen Strafzeiten in die Datenbank aufgenommen. Als dritte und letzte Kategorie fällt die technische Komponente ins Gewicht. Auch hier lässt sich bereits auf den ersten Blick in positive und negative Spielgeschehen einteilen. Als negativ sind, neben den klassischen technischen Fehlern, Passfehler, sowie Unzulänglichkeiten bei der Ballannahme zu nennen. Im Gegensatz dazu stehen auf der positiven Seite erarbeitete Siebenmeter und gewonnene Zweikampfsituationen zu Buche. Sicherlich ist die Zuteilung der erarbeiteten Siebenmeter in die technische Komponente, statt in das Offensiv-Verhalten, strittig,

m. E. nach jedoch sinnvoll, da hier insbesondere der Bewegungsablauf vor dem Sprung und somit auch vor dem Foul des Gegners entscheidend ist und dieser nicht als rein-offensive Aktion, sondern vielmehr als technisch geprägte Aktion anzusehen ist. Letztlich lassen sich also drei verschiedene Kategorien bilden, die jeweils in positive und negative Eigenschaften getrennt werden können (vgl. Abbildung zwei).

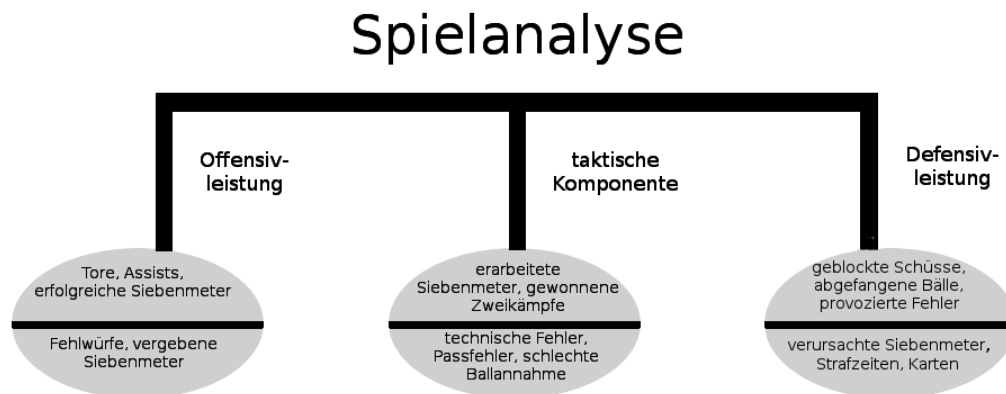


Abbildung 2: Kategorisierung der Spielanalyse

Darüber hinaus wird in einem weiteren Schritt das Wurfverhalten der Spieler analysiert. Hierzu wird das Tor in neun gleichgroße Teile untergliedert, die durch jeweils zwei senkrechte und waagrechte Linien voneinander getrennt werden. So entstehen drei verschiedene Wurfhöhen (oben, mittig, unten) und drei verschiedene Wurfseiten (links, mittig, rechts). Diese Daten erlauben es, dem Spieler sein Wurfprofil aufzuzeigen und an seiner Variabilität zu arbeiten. Die Praxis hat gezeigt, dass viele Spieler sich vorher nicht über die Häufigkeitsverteilung ihrer Würfe bewusst waren.

4.2.2 Taktikanalyse

Die Taktikanalyse der SG Leutershausen schöpft aktuell noch nicht die Möglichkeiten, die sich durch die Kooperation mit dem sportwissenschaftlichen Institut bieten, aus. Dies liegt insbesondere an der finanziellen Situation und dem Grad der Professionalisierung. Zwar stellt Leutershausen einen der am Besten geführten Drittligen im deutschen Handball dar, doch die handelnden Personen, sprich Trainer, sportlicher Leiter, Spieler und Verantwortliche, üben das Handballspiel nur nebenberuflich, also semi-professionell, aus. Die finanziellen Gegebenheiten, bedingt durch das niedrige Sponsorenaufkommen im Vergleich zum Spitzensport, lassen es daher nicht zu, eine komplette Analyse der gegnerischen Teams durchzuführen. Daher werden aktuell die Angriffsszenen der Gegner zusammengeschnitten und ohne zu Hilfenahme von empirischen

Mitteln auf Auffälligkeiten untersucht. Diese Methode hat den Vorteil, dass ein geschultes, erfahrenes Auge schnell Tendenzen erkennen kann und diese in die Teambesprechung mit einbauen kann. Somit ist sichergestellt, dass die eigenen Spieler nicht unvorbereitet auf einen Gegner treffen und, analog zu Kapitel 3.1.2, eine geeignete Taktik anwenden können. Dennoch ist bei einem solchen Verfahren weder eine empirische Nachprüfbarkeit gegeben, noch kann sichergestellt werden, dass einzelne, u. U. wichtige Details erfasst werden. So wird es den Meisten bspw. gelingen den Haupttorschützen des Gegners herauszufinden, jedoch nicht, eine zuverlässige Aussage über die Abschlusserfolgsquote des dritt- oder viertbesten Schützen zu treffen. Dies kann jedoch insbesondere bei dem Gedanken an eine kombinierte Abwehr, oder auch an eine Manndeckung von großem Interesse sein. Gibt es tatsächlich nur ein oder zwei Spieler mit einer herausragenden Trefferquote, so können diese taktischen Maßnahmen durchaus sinnvoll sein. Sind die weiteren Spieler jedoch ebenfalls abschlussstark, so sollte auf eine Raumdeckung umgestellt werden. Im Idealfall, bei Vorliegen entsprechender Analysedateien, steht diese Erkenntnis bereits vor der Partie fest. So spart sich das eigene Team entweder, während der Partie umstellen und einen Rückstand wett machen zu müssen, oder eine sinnvolle taktische Maßnahme missachtet zu haben – je nach Ausgangslage. Eine entsprechende Planung könnte bei finanzieller, sowie zeitlicher Umsetzbarkeit binnen kürzester Zeit erfolgen, da die Leistungen der gegnerischen Mannschaften nach dem selben Prinzip bewertet werden können, wie in der Spielanalyse der eigenen unter Punkt 4.2.1 bereits beschrieben.

4.2.3 Trainingsanalyse

Die Trainingsanalyse wurde von der SG Leutershausen bereits seit Beginn der Kooperation mit dem sportwissenschaftlichen Institut Heidelberg mit einigen Spielern durchgeführt. Zu diesem Zweck haben insbesondere Außenspieler Rico Wilde und der mittlerweile beim Bundesligisten HBW Balingen-Weilstetten aktive Niklas Ruß einen eigens zu diesem Zweck entwickelten Fragebogen zu ihrer Trainingsarbeit ausgefüllt. Der Fragebogen wurde in Absprache mit der SG Leutershausen von Studenten und Dozenten des sportwissenschaftlichen Instituts Heidelberg erstellt und auf die Bedürfnisse eines Handballers im Leistungssportbereich ausgerichtet. Hierbei gibt es neben Skalen zur gefühlten körperlichen Belastung und der Niederschrift der Trainingsinhalte auch Platz für subjektive Empfindungen nach dem Training und Ähnliches. Die ist, wie in Kapitel 3.1.4. aufgeführt, zur Vermeidung von Übertraining und den Folgen davon (Verletzungen, lange Ausfallzeiten) unerlässlich. Die Erkenntnisse aus der Auswertung dieser, regelmäßig ausgefüllten, Fragebögen ergeben die Grundlage zu einem maxi-

malen Trainingsfortschritt und finden mehrfache Verwendung in der alltäglichen Arbeit. Zum Einen können die Trainer durch diese Daten genauer abschätzen, wie viel Belastung ihr Training bedeutet und ob diese Belastung (unter Rücksichtnahme auf die beruflichen und zeitlichen Einschränkungen der Sportler, die durch ihre Semi-Professionalität entstehen) erhöht werden kann oder vermindert werden muss. Zum Anderen ist das Trainerteam nun in der Lage, die Maßnahmen des Individualtrainings bzw. des Fitnessprogramms auf die jeweiligen Spieler besser abzustimmen, um die optimale Trainingsleistung jedes Spielers erreichen zu können. Hierzu bedarf es selbstverständlich der Rücksprache mit den verantwortlichen Sportwissenschaftlern. Für diese wiederum ist die aus der Trainingsanalyse entstandene Erkenntnis der Schlüsse für ein erfolgreiches Athletiktraining zum körperlichen Aufbau der Spieler, das, wie in Kapitel 4.3.4 beschrieben, von sportwissenschaftlicher Seite aus betreut wird. Die geringe Anzahl an vermeidbaren Verletzungen, also solcher Verletzungen die auf ein Übertraining zurückzuführen sind, geben den bisher durchgeführten Maßnahmen zwar Recht, sind im Umkehrschluss jedoch auch eine Art Kritik. Diese Kritik bezieht sich indes nicht auf die geleistete Arbeit, sondern darauf, dass diese Arbeit bisher nur einige wenige Spieler der SG Leutershausen mit einbezieht. Hier bedarf es m. E. eine Ausweitung auf den gesamten Kader, um das Risiko vermeidbarer Verletzungen zu minimieren. Die beiden bereits teilnehmenden Spieler schätzen den Aufwand der Trainingsanalyse auf ca. fünf Minuten pro Trainingseinheit. Dieser geringe Zeitaufwand dürfte jedem weiteren Spieler leicht zu vermitteln sein, sofern die positiven Effekte klar exponiert werden.

4.3 Trainingsoptimierung

4.3.1 Taktiktraining

Im Handball lassen sich einige ähnliche Situationen bereits aufgrund ihrer Struktur voneinander trennen. Hier sind z. B. die auf der Hand liegenden Unterschiede bei einem Unter- oder Überzahlspiel zu nennen. Darüber hinaus gibt es aber noch weitere Situationen die neben einem allumfassenden Mannschaftstraining gezielt trainiert und auf die Stärken und Schwächen der Spieler abgestimmt werden können. Eine häufige Spielsituation, die ein gesondertes Training, gepaart mit wissenschaftlichen Erkenntnissen, bedarf, ist die Kontersituation. Bei einem Ballverlust des Gegners im Aufbauspiel oder einer Parade mit der Möglichkeit zum direkten Weiterverarbeiten des Balles durch den Torhüter ergibt sich die Gelegenheit, zu einem schnellen, ungestörten Torabschluss zu kommen. Um dies zu gewährleisten ist es unumgänglich, die folgenden

Pässe schnell und sicher anzubringen und die richtigen Anspielstationen zu finden. Hier bietet es sich an, insbesondere die schnellen Spieler als Gegenstoßspieler zu nutzen. Bei der SG Leutershausen haben die Schnelligkeitstests hier vor allem bei Sascha Pfattheicher einen hohen Wert ausgemacht, sodass dieser zur ersten Anspielstation bei einem Konter wird. Somit ist die Rollenverteilung bei einem Konter klar aufgeteilt: Pfattheicher startet von seiner Position auf der rechten Außenbahn nach vorne, der Torhüter fixiert sich auf ihn als Anspielstation. Da er nicht nach dem geeigneten Spieler suchen muss, sondern bereits ein Spielzug vorliegt der ihm diese Arbeit abnimmt, hat er nun die Möglichkeit mehr Zeit für das optimale Timing des Passes aufzuwenden, um die Gefahr eines Fehlpasses zu minimieren. Auf dieser Grundlage lässt sich im Training standardisiert üben. Ein weiterer Aspekt, der im Zuge eines ausgearbeiteten Taktiktrainings geübt werden kann, ist das Zustellen der verlassenen Position im Falle eines Fehlpasses. Sollte, trotz der vorhandenen taktischen Pläne, der Pass des Torhüters nicht zu Pfattheicher gelangen, weiß der Spieler aus dem rechten Rückraum sofort, wie er den freien Platz am Besten verteidigt, da auch auf solche Situationen hin trainiert werden kann. Solche Beispiele verdeutlichen die Ergänzungen, die wissenschaftliche Tests für die Wahl der perfekten Taktik liefern können. Auf die Erstellten Werte hin ist es möglich, einen oder mehrere Standardspielzüge für die jeweiligen Situationsklassen zu erstellen, in denen auf die Stärken des Spieler Rücksicht genommen wird. Im Anschluss können die Abläufe individuell verfeinert und trainiert werden. Somit gelingt es, nahezu jede Situation nachstellbar zu machen und dem Spieler eine geeignete Verhaltensweise anzutrainieren.

4.3.2 Team-Building

Bei der Betrachtung der Team-Building-Maßnahmen der SG Leutershausen gilt es zunächst, die Grundlagen der Teamentwicklung klar herauszuarbeiten. Nach der Insolvenz 2006 wurde schrittweise versucht, das Team mit jungen Talenten aus der Region wieder aufzubauen. Dieser Weg wurde bis heute nicht verlassen. Daher ergibt sich in der Mannschaft eine Vermischung aus Spielern. Einerseits der erfahrene Kern, der bereits seit mehreren Jahren für die SG Leutershausen aufläuft und mit der Mannschaft bereits den Aufstieg in die zweite Bundesliga, den Klassenerhalt im Folgejahr, sowie den Abstieg aus dieser mitgemacht hat (Benjamin Prestel, Jochen Geppert, Alexander Hübe, Matthias Conrad, Hannes Volk, Mark Wetzel) und andererseits Spieler, die aus unterklassigen Vereinen zur SG Leutershausen stoßen und dort versuchen im höherklassigen Handball Fuß zu fassen. Ein soziometrischer Test entfällt zwar zu Saisonbeginn, doch es lassen sich durch bloßes Beobachten bereits einige Tendenzen

erkennen. Die Aufgabenkohäsion auf individueller Seite ist besonders bei den jungen Talenten deutlich zu spüren, da diese am Anfang ihrer Karriere stehen und sich einer gesteigerten Anforderung stellen müssen. Da bei den Routiniers in der Mannschaft nach mehreren Jahren im Verein eine starke Bindung gewachsen ist, ist auch hier eine starke Aufgabenkohäsion zu spüren, sowohl individuell als auch gemeinschaftlich. Bei der Sozialkohäsion lassen sich ähnliche Tendenzen annehmen. Ein Beispiel für eine starke Ausprägung der gemeinschaftlichen Sozialkohäsion ist das Absolvieren der Ice-Bucket-Challenge (Überschütten eines eisgekühlten Wassereimers zu Gunsten des Kampfes gegen die Krankheit Amyotrophe Lateralsklerose, die als ALS bekannt ist) zu Saisonbeginn (vgl. SGL-Facebook). Auf diesem Video ist die mannschaftliche Geschlossenheit klar erkennbar, zumal es während eines Mannschaftsabends entstand und das gesamte Team anwesend war. Auf Seiten der individuellen Sozialkohäsion sind zahlreiche gute Freundschaften zwischen den Spielern zu nennen. Dennoch ist eine hohe Fluktuationsrate innerhalb des Teams nie zu vermeiden, weshalb es auch nach der Saison 2014/2015 zu Abgängen und Zugängen innerhalb der Mannschaft kommen wird, die auf die Teamkohäsion unweigerlich einwirken werden. Die SG Leutershausen arbeitet seit Beginn der Kooperation mit dem sportwissenschaftlichen Institut Heidelberg im Bereich des Team-Buildings eng zusammen. Hier wird prinzipiell *nach* der Zusammenstellung des Team angesetzt und auf einen generellen soziometrischen Test verzichtet. Dafür wird mit dem gegebenen Spielermaterial versucht, mittels gemeinsamen Aktivitäten, die Ausrichtung auf ein gemeinsames Ziel zu fördern. Hierzu wurde das Team bspw. in der Saisonvorbereitung in einem Klettergarten vor Aufgaben gestellt, die es nur durch gemeinsame Aktionen und gute Abstimmung lösen konnte. Diese Maßnahme sollte das Gemeinschaftsgefühl stärken und zudem das Vertrauen. Ebenso wird hier, der, in Kapitel 3.2.2 verdeutlichte, Aspekt der Erwartungshaltung der Mitglieder angesprochen, da sich während dieser Aufgaben einige Personen als führend, andere als folgend herausgestellt haben. Somit weiß das Team (und die Trainer), welche Spieler auf dem Spielfeld Verantwortung übernehmen können und wollen und welche dagegen diesen Spielern folgen. Um darüber hinaus das soziale Faulenzen zu minimieren, bedarf es der mittelbaren und unmittelbaren Rückmeldung der Leistungen des jeweiligen Spielers. Hier ist, neben der, in Kapitel 4.2.1 beschriebenen, Spielanalyse, die eine mittelbare Rückmeldung darstellt, die unmittelbare Rückmeldung durch den Trainer Marc Nagel zu erwähnen. Der Trainer versucht gezielt die Spieler anzusprechen und für gute Leistungen zu loben, insbesondere in den Pressekonferenzen nach der Partie. In dieser Hinsicht kommt ihm seine hauptberufliche Tätigkeit als Lehrer zu Gute, da er durch diese bereits ein gutes Verständnis für pädagogische Sach-

verhalte mitbringt und mit diesen zur Minimierung des sozialen Faulenzens beitragen kann.

4.3.3 Koordinationstraining

Ein weiterer Faktor, der das Nichtabrufen des gesamten sportlichen Leistungsvermögens begünstigt, ist neben dem sozialen Faulenzen die mangelnde Koordination bei Teamsportarten. Um diese zu verhindern bedarf es Maßnahmen, die ein gutes Team-Building beinhalten, dieses jedoch ergänzend ausführen und auch nach der Zusammenstellung des Teams weiter trainiert werden können und müssen. Der wichtigste Aspekt hierbei ist es, eine gut ausgeprägte soziometrische Struktur auch auf dem Spielfeld erkennbar und in Erfolge ausdrückbar zu machen. Das Stichwort hierfür lautet: Teamwork. Das Teamwork beschreibt hierbei eine Mischung aus dem prinzipiellen Zusammenhalt der Mannschaft, der in Kapitel 4.3.2 behandelt wird (insbesondere in der gemeinschaftlichen Aufgabenkohäsion) und der Zusammenarbeit auf dem Parkett. Diese kann, ungeachtet der Aufgabenkohäsion, mit gezieltem Training gefördert werden. Die SG Leutershausen achtet daher auf eine stark teamorientierte Trainingsmischung, d.h. der Schwerpunkt der Trainingsarbeit spielt sich im Bereich des Teamtrainings ab. Individuelles Training wird zwar durchgeführt, ist jedoch mittels der gezielten Förderung einzelner, kleiner Spielergruppen umgesetzt, statt die Spieler gänzlich voneinander zu trennen. Somit wird in jeder Trainingseinheit neben dem eigentlichen Trainingsziel die koordinatorische Komponente mittrainiert. Auch in diesem Zusammenhang kommt die pädagogische Vorkenntnis des Trainers Marc Nagel zum Tragen, da diese ihm erlaubt, sein Team bestmöglich auf das nächste Spiel einzustellen und somit, wie in Kapitel 3.2.3 angesprochen, geistig auf die Bewältigung der gemeinsamen Ziele zu verbinden. Unterstützend werden auch entsprechende Video-Analysen des Gegners eingesetzt, da diese herausgearbeiteten Fakten dem Team dabei helfen können, diese Ziele noch greifbarer vor Augen zu haben. Eine ausgeprägtere Gegneranalyse (siehe Kapitel 4.2.2) könnte diesen positiven koordinatorischen Effekt zusätzlich verstärken.

4.3.4 Athletiktraining

Das Athletiktraining der SG Leutershausen bildet einen der größten Punkte in der Kooperation mit dem sportwissenschaftlichen Institut Heidelberg. Bereits seit Kooperationsbeginn zeichnen sich die Sportwissenschaftler für die Ausbildung des Teams im koordinatorischen und athletischen Bereich verantwortlich. Neben der

klassischen körperbildenden Maßnahme des Muskeltrainings, bei dem die Spieler durch Beratung unterstützt werden, werden in regelmäßigen Abständen Athletiktrainings abgehalten. Diese Trainings stehen unter der Leitung der Athletiktrainer Sebastian Metzler und Mario Parstorfer, die beide Studenten des sportwissenschaftlichen Instituts waren und über die Kooperation zur SG Leutershausen gestoßen sind. In diesen Trainings werden die Spieler durch verschiedene Übungen trainiert, die, neben der Verbesserung von Sprungkraft- oder Ausdauer, auch eine Verbesserung der Koordination des eigenen Körpers bewirken. Ein beispielhaftes Koordinationstraining kann auf der Internetpräsenz der SG Leutershausen per Video abgerufen werden (SGL-Videos). Hierauf sind die verschiedenen Übungen ebenso klar zu erkennen, wie die Anwesenheit und Verantwortlichkeit der beiden Athletiktrainer. Über diese, rein körperbildende Maßnahme hinaus, wird im Zuge der Kooperation jedoch auch im leistungsdiagnostischen Bereich gearbeitet. Hierbei werden, jeweils zu Rundenbeginn, die in Kapitel 3.2.4 angesprochenen Tests durchgeführt und deren Ergebnisse ausgewertet. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse werden vielfach verwendet: sie kommen sowohl im analytischen Bereich zum Tragen, da sie insbesondere den geeigneten Trainingsschwerpunkt festlegen und somit bei der Trainingsanalyse eine große Rolle spielen, als auch in der Trainingsoptimierung, da ein geeignetes Taktiktraining auf diese Werte aufbaut. Darüber hinaus bieten diese Werte eine Art Standortbestimmung der jeweiligen Sportler zum Saisonauftakt und somit die erste Möglichkeit eine faktische Rückmeldung über den aktuellen Trainings- und Leistungsstand zu bekommen. Diese Rückmeldung ist, nicht zuletzt in Anlehnung an die Verminderung des Ringelmann-Effekts, wichtig.

5 Siebenmeter-Datenbankentwurf

5.1 Festsetzung der Ziele

Eines der Ziele dieser Bachelorarbeit war es, die sportwissenschaftliche Unterstützung der SG Leutershausen weiter auszuführen und eine Datenbank über die gegnerischen Siebenmeterschützen anzulegen. Dieses Ziel entstand aufgrund der Eigenschaft eines Siebenmeters, der als eine der wenigen standardisierten Spielsituationen angesehen werden darf. Bei einem Siebenmeter gibt es lediglich zwei verschiedene Ausgangsmöglichkeiten: entweder der Schütze kommt zum Torerfolg oder nicht. Geht man von durchschnittlich ca. drei Siebenmetertoren pro Partie, in der DKB Handballbundesliga sind es derzeit 2,99 (Stand: 1.6.2015), aus, so ergibt sich ein gesteigertes Interesse, die gegnerische Erfolgsquote negativ zu beeinflussen. Die Vorteile einer Analyse des gegnerischen Siebenmeterverhaltens hat jedoch durchaus noch weitreichendere Folgen. Neben der reinen statistischen Aufwertung der eigenen Chancen in Siebenmeter-situationen des Gegners, kann eine bessere Abwehrquote zudem auch taktische Veränderungen nach sich ziehen. Unter anderem erlaubt es der abwehrenden Mannschaft, eine physisch präsente Defensivleistung zu bieten, da die etwaigen Folgen eines gegnerischen Siebenmeters weniger schwer wiegen würden. Ebenso kann das Parieren des ersten Siebenmeters eines Schützen psychologisch negative Folgen auf seine Spielweise haben, da dies gerade bei eigentlich sicheren Schützen zu Verunsicherung und dem Verlust von Selbstvertrauen führt. Diese beiden Folgen wiederum wirken sich negativ auf die Leistung des Spielers aus, der oft einer der Leistungsträger und Anführer des Gegners ist. Im Gegensatz dazu kann beim abwehrenden Torhüter ein ähnlicher Effekt, allerdings im positiven Sinne, auftreten. Durch das Parieren eines oder mehrerer Siebenmeter, erlangt der Torhüter zusätzliches Selbstvertrauen, u. a. da er um die Unsicherheit seines Gegenspielers weiß. Ein gutes Beispiel findet sich auch im Bezug auf die SG Leutershausen in der Presse: „Doch machten einerseits die vielleicht beste Saisonleistung von SGL-Torhüter Alexander Hübe – er parierte unter anderem zwei Siebenmeter – und andererseits die starke Abwehr und die konsequente Chancenverwertung seiner Vorderleute alle Hoffnungen der Südbadener bald zunichte“ (Kühnl 2015). In diesem Beispiel wird die starke Leistung des Torhüters von der Presse in direktem Bezug auf die gehaltenen Siebenmeter gebracht. Darüber hinaus ist ein

Zusammenhang zwischen dem starken Torhüter, einer starken Abwehr und einer guten Chancenverwertung im Angriff zu errahnen. Da die Torhüterposition von vielen Handballexperten als enorm wichtig eingeschätzt wird, lassen sich die positiven Effekte einer Siebenmeter-Datenbank somit nicht nur auf den Torhüter, sondern auf die gesamte Teamleistung ausweiten. Als Hauptziel der Siebenmeter-Datenbank wurde eine signifikante Steigerung der Abwehrchancen bei Siebenmetern formuliert, da diese das wichtigste Kriterium für diese positiven Effekte im Speziellen, aber auch für die reine Leistung in gemessenen Zahlen und Fakten (in diesem Fall Gegentoren) im Allgemeinen ist. Um diese erfolgreich bemessen zu können wurde das letzte Saisonspiel, der 9. Mai 2015, als Zwischenziel für ein erstes Fazit benannt. Ein abschließendes Fazit soll Ende 2015 getroffen werden, nachdem die Hinrunde der Saison 2015/2016 absolviert ist. Dies ist insofern sinnvoll, da die Zuverlässigkeit der Daten proportional zur steigenden Datenmenge, die bereits ausgewertet wurde, ansteigt. Da es sich bei den Siebenmeterschützen meist um die selben Spieler handelt, sind Daten aus der abgelaufenen Saison also auch größtenteils in der neuen Saison wertvoll. Als Hilfsmittel wurden dabei die, den Vereinen bereitgestellten, Videos aller Spiele der dritten Liga Süd genutzt, die von der Plattform www.sportlounge.com angeboten werden.

5.2 Umsetzung der Datenanalyse

Als Grundmuster bei der Datenanalyse wurde ein Bewertungsverfahren analog zu dem in der Spielanalyse erarbeitet. Hierbei gibt es jedoch einige geringfügige Abweichungen: als Richtungsangabe wird nicht auf den Punkt bei überschreiten der Linie, sondern auf den Punkt bei passieren des Torhüters geachtet. Das bedeutet, ein Wurf mit Bodenkontakt neben dem Torhüter wird als Wurf in die untere Ecke angesehen. Darüber hinaus werden Tunnel mit Bodenkontakt als Wurf in die Tormitte verzeichnet, um sie klarer von sonstigen Würfen abgrenzen zu können, da es in der Tormitte prinzipiell kaum eine Torchance für den Werfer gibt. Bei einem Lupfer wird in der Gesamtstatistik als Wurfrichtung der obere Abschnitt der Tormitte angegeben, da auch hier nur wenige Würfe die Statistik verfälschen können. Nach dem Entwurf dieser Grundidee galt es, eine Tabelle zur Auswertungen zu erstellen, die zum Einen übersichtlich bleibt, zum Anderen jedoch auch alle wichtigen Informationen über den Gegner bereithält. Hier wurde für jedes gegnerische Team eine Tabelle angefertigt, die aus jeweils mindestens drei, miteinander zusammenhängenden Tabellen besteht. Die erste Tabelle listet jeden Schützen des Teams auf und verschafft einen Überblick über die Häufigkeit der jeweiligen Ecken, wie in Abbildung drei verdeutlicht wird.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Name	Vorname	LO	LM	LU	Mo	MM	MU	RO	RM	RU				
2	James	Roy	7	2	2		1			3	5				
3	Sauer	Lukas				1									
4	Soos	Adam			1										
5	Abt	Michel	3	2	17	4	2		3	3	8				
6	Ganshorn	David	2				7		4	2	5				
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Abbildung 3: Siebenmeter-Datenbank am Beispiel der SG Kronau/Östringen II

Zur besseren Übersichtlichkeit werden die Ecken jeweils mit zwei Buchstaben abgekürzt, wobei der erste für die Wurfseite (L=links, M=Mitte, R=rechts), der zweite für die Wurfhöhe (O=oben, M=Mitte, U=unten), steht. Die zweite Tabelle funktioniert analog zur ersten, notiert jedoch nur die getroffenen Würfe des jeweiligen Werfers. Alle weiteren Tabellen sind jeweils einem Spieler direkt zugeordnet. Hier werden die Spiele mit Siebenmeter-Versuch notiert, die Ecken der jeweiligen Siebenmeter chronologisch hintereinander geordnet und den Ausgang des jeweiligen Siebenmeters, wie in Abbildung vier exemplarisch dargestellt.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Datum	Spiel	1	2	3	4				
2	09.11.14	Rödelsee	RU	x						
3	17.01.15	Balingen	RU	x	LU	x	RM	x	LM	G
4	24.01.15	Köndringen	LO	x	RU	x	LO	x		
5	31.01.15	Neuhausen	RU	x	LO	x	LO	x	MM	x
6	06.03.15	Hochdorf	LO	x						
7	14.03.15	Pforzheim	LM	x						
8	21.03.15	Rödelsee	LU	x	RM	x	LO	D		
9	28.03.15	Friedberg	LO	x	RU	x	RM	x		
10										

Abbildung 4: Siebenmeter-Statistik von Roy James

Hier werden getroffene Siebenmeter mit einem x gekennzeichnet, Fehlversuche werden untergliedert (V=vorbei, D=über das Tor, L=Lattentreffer, P=Pfostentreffer, G=gehalten). Diese Ordnung erlaubt es, etwaige Verhaltensmuster, wie die bevorzugte Ecke beim ersten Siebenmeter, oder die Ecke, die nach einem Fehlversuch angeworfen wurde, leichter zu erkennen und somit besser deuten zu können. In den Schaubildern ist dies am Beispiel der SG Kronau/Östringen II dargestellt. Hier sticht bereits auf den ersten Blick heraus, dass der Hauptschütze, Michel Abt, oft die unteren Ecken bevorzugt, insbesondere auf der linken Seite. Bei David Ganshorn empfiehlt es sich statistisch gesehen dagegen, die linke Torseite außer Acht zu lassen und sich auf rechts oder auf einen Tunnel einzustellen. Bei Roy James stellten sich dagegen links oben und rechts unten als bevorzugte Ecken dar. Eine weitere Auffälligkeit bei James war es, dass er nie seinen ersten und seinen zweiten Siebenmeter auf der selben Torseite unterbrachte. Diese Informationen wurden mittels E-Mail an die beiden Torhüter, sowie den Torwarttrainer der SG Leutershausen verschickt, sodass diese sich bestmöglich auf die gegnerischen Schützen einrichten konnten. Abbildung fünf zeigt Torhüter Alexander Hübe mit einem Zettel, auf dem die Auswertung der Siebenmeter-Datenbank notiert ist. Hier sind Parallelen zum in Kapitel 3.1.1 angesprochenen Beispiel der Elfmeter-Schützen und Jens Lehmann zu erkennen.



Abbildung 5: Alexander Hübe mit Siebenmeter-Zettel

5.3 Ableitbare Erkenntnisse

Die Siebenmeter-Datenbank hat nach dem Zwischenfazit nach Saisonende zwei Haupterkenntnisse mit sich gebracht. Als positive Erkenntnis ist hervorzuheben, dass die Prognostizierbarkeit der gegnerischen Versuche nachgewiesen werden konnte und

deutlich mehr Siebenmeter in den letzten Saisonspielen anhand der ausgewerteten Daten absehbar waren. Dennoch lässt sich diese Tendenz nicht mit einer positiven Tendenz in Sachen gehaltener Siebenmeter gleichsetzen, was es zu ergründen gilt. Zum Einen ist hier die geringe Anzahl an gegnerischen Siebenmetern zu nennen, die in den fünf Saisonspielen bei 18 Stück lag. Da das empirische Gesetz jedoch eine höhere Aussagekraft bei größerer Datenmenge verspricht, ist eine seriöse Aussage zum Erfolg der Siebenmeter-Datenbank erst zum geplanten Fazit nach der nächsten Vorrunde zu erwarten, nachdem voraussichtlich ca. 80 Siebenmeter des Gegners stattgefunden haben. Zum Anderen kommt die zweite Haupteinzelkenntnis zum Tragen: die Schwierigkeit der Umsetzung der bekannten Daten. Für die Torhüter geht es nun in erster Linie bei einem Siebenmeter nicht mehr darum, zu antizipieren in welches der neun Torabteile der Wurf kommen wird, sondern darum, die bereits zuvor herausgearbeiteten Wahrscheinlichkeiten zum eigenen Vorteil zu nutzen. Es gilt also, abzuwägen, wie man sich am Besten positioniert, um die bestmöglichen Abwehrchancen zu haben, ohne dem Gegner die Möglichkeit, in die gewohnte Ecke abzuschließen, bereits vor dem Wurf zu versperren. Als positives Beispiel ist hier das Siebenmeter-Duell Roy James gegen Sebastian Ullrich zu nennen. Wie bereits oben beschrieben bevorzugt James die Ecken LO und RU. Ullrich bleibt bei seinem Wurf so lange in seiner normalen Abwehrroutine, bis sich der Schütze bei der Ausführung kurz vor dem Abwurf befindet. Dann minimiert er mit der rechten Hand und dem linken Fuß die Möglichkeit eines Treffers in diese Ecken, sodass der Siebenmeter nicht zu einem erfolgreichen Abschluss gebracht werden kann. Der Schütze, der somit gezwungen ist, die anvisierte Zielecke kurz vor dem Abwurf noch einmal zu überdenken, kann dann nicht mehr angemessen reagieren. Das Ergebnis in diesem Fall: der Ball verfehlte die rechte, untere Ecke und ging am Tor vorbei. Ein solcher Ausgang dieser Situationen ist zwar wünschenswert, jedoch nur selten der Fall. Die Praxis hat gezeigt, dass die Schützen gegen die SG Leutershausen gerne von ihren Lieblingsecken abweichen, oder aber die Torhüter trotz der Information, in welcher Ecke der Ball landen wird, diesen nicht parieren konnten. Die logische Schlussfolgerung: neben der sportwissenschaftlichen Arbeit des Auswertens von Siebenmetern bedarf es der Trainingsarbeit des Trainerteams, die das Torhütergespann auf die neue Aufgabe vorbereiten müssen. Gesamtziel muss es sein, wie oben bereits angesprochen, das nötige Mittelmaß zwischen dem guten Platzieren in der richtigen Ecke und der Unauffälligkeit zu finden. Dem zu auffälligen Positionieren vor dem Wurf ist ein Abweichen des Werfers von seiner statistischen Routine zuzuordnen, was nicht zuletzt ebenfalls die geringe Erfolgsquote erklärt. Die dritte Erkenntnis, die sich bis zum Ende der Saison 2014/2015 herausgebildet hat, ist, dass die Menge der Daten einen entscheidenden Faktor darstellt. Eine signifikante Aussagekraft bekommen die

Daten erst ab einer bestimmten Quantität, die im Zuge dieser Siebenmeter-Datenbank auf 50 Siebenmeter festgelegt ist. Dies gilt, da die Abweichungsrate sich mit zunehmender Anzahl an Versuchen minimiert. Die Daten der Schützen, von denen weniger als 50 Versuche ausgewertet wurden, wurden zwar ebenfalls weitergegeben und verarbeitet, sie dienen jedoch lediglich für Spekulationen und sollten nicht als wissenschaftlich gefestigte Aussagen angesehen werden. Diese Tatsache ist ein weiterer Grund, für das Ausbleiben eines positiven Effekts der Siebenmeter-Datenbank auf den Spielausgang. Bei den bereits ausgewerteten Spielen kam mit Bostjan Hribar lediglich ein Spieler über die Marke von 50 Siebenmetern, die in die Statistik mit einfließen hinaus. Hribar hatte vor der Partie gegen die SG Leutershausen 78 von 99 Siebenmetern verwandelt was eine Quote von ca. 78 % ergibt. Gegen die SG Leutershausen trat er zwei Mal von der Linie an. Sein erster Lupfer war ein Lupfer auf die linke Torseite, der zu einem Torerfolg führte. Dieser hätte jedoch statistisch gesehen verhindert werden können, da seine Vorliebe für Lupfer auf die linke Seite bekannt war und die beiden Torhüter vorher noch einmal explizit darauf hingewiesen wurden. Bei Hribars zweitem Versuch gelang es SGL-Torhüter Ullrich erneut, die beiden bevorzugten Ecken (in diesem Fall die beiden unteren) Sekunden vor dem Wurf abzudecken. Der Wurf ging letztlich weit über das Tor. Somit ergibt sich eine 50%-Quote für dieses Spiel.

5.4 Vergleich von Aufwand und Nutzen

Der Aufwand einer Siebenmeter-Datenbank ist zu Beginn nicht zu unterschätzen. Die Plattform www.sportlounge.de bietet die Grundlage, da so jedes Spiel des kommenden Gegners abrufbar ist. Die Möglichkeit, innerhalb des Spiels vor und zurück zu spulen lässt es zu, die geworfenen Siebenmeter aus den Spielberichten abzulesen um sie schneller zu finden. Im Gegensatz zu Sportarten mit fortlaufenden Spielzeiten gibt es im Handball jedoch Unterbrechungen, in denen die Spielzeit angehalten wird. Dies hat zur Folge, dass ein Sprung von zehn Minuten Spielzeit unter Umständen weit mehr als zehn Minuten Echtzeit konsumiert. Positiv ist die Möglichkeit, in den Aufnahmen um drei Sekunden vor und zurück springen zu können. So gelingt es, den Siebenmeter bei Bedarf problemlos mehrmals hintereinander zu analysieren. Für den ersten Gegner galt es so dennoch, alle bisherigen Spiele auszuwerten. Diese Anzahl verringerte sich in der Regel um eins pro Gegner, da sich die beiden Spiele gegen den zuvor ausgewerteten Gegner bereits in der Statistik befanden und lediglich ein neues Spiel vom vorherigen Spieltag hinzukam. Die zeitliche Begrenzung von einer Woche verdeutlicht den hohen Aufwand zu Beginn des Projekts. Nach der Saison bietet sich nun die Mög-

lichkeit sämtliche, noch nicht ausgewertete Spiele ohne Zeitdruck auszuwerten, um auch auf diese Daten in der nächsten Saison zurückgreifen zu können. Das gesetzte Ziel ist, zu Beginn der nächsten Saison jeweils innerhalb einer Woche den aktuellen Spieltag, d.h. jeweils acht Partien, auszuwerten. Somit ist ein gleichbleibender, geringerer Aufwand sichergestellt. Im Gegensatz dazu steht der immer größer werdende Nutzen. Je mehr Spiele einer Mannschaft ausgewertet werden, desto mehr Daten können über die Schützen gesammelt werden. Somit können statt Spekulationen wissenschaftliche Aussagen über die bevorzugte Torecke getroffen werden. Da sich die Siebenmeter-Schützen saisonübergreifend meist nicht verändern, sind die bereits vorhandenen Daten bis auf wenige Ausnahmen weiterhin wertvoll. Diese Ausnahmen sind Mannschaften, die auf- oder abgestiegen sind, sowie potentiell die Wechsel von Siebenmeter-Schützen in andere Ligen. Dies ist jedoch nach derzeitigem Stand lediglich bei zwei Schützen der Fall: der SGL-Schützen Pascal Durak und Benjamin Prestel. Die Aufwand-Nutzen-Situation lässt sich also wie in Abbildung sechs darstellen.

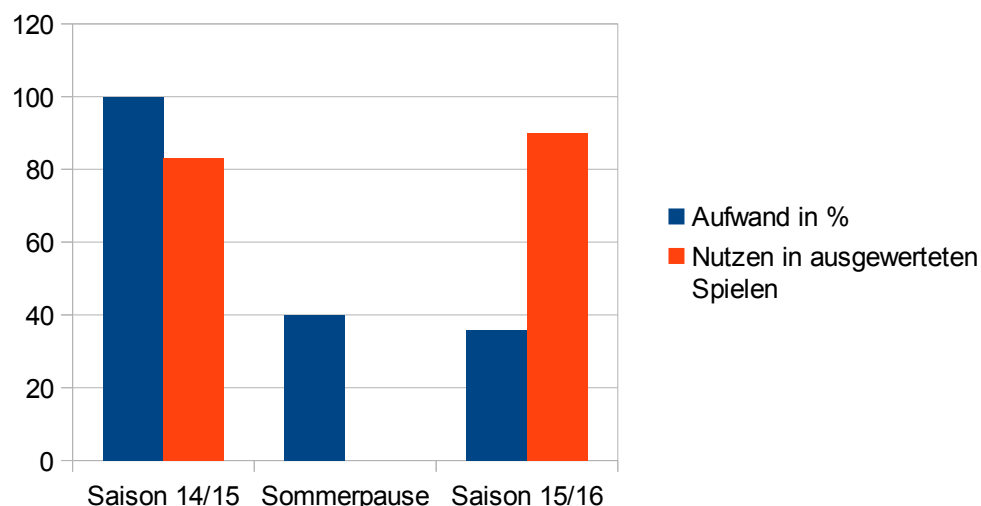


Abbildung 6: Aufwand-Nutzen-Diagramm zu Saisonbeginn 2015/2016

Der prozentuale Aufwand ist im Schaubild am maximalen Aufkommen gerechnet, der während der Saison 2014/2015 eintritt. In der ersten Spalte befindet sich hierbei die angesprochene, vergangene Saison. Da die Siebenmeter-Datenbank erst ab dem 27.Spieltag zum Einsatz kam, galt es, im Schnitt 25 Partien zu analysieren. Durchschnittlich wurden dabei pro Team 108 Siebenmeter in die Datenbank aufgenommen. Dieser Wert liegt jedoch weit über dem Erwartungswert für die jeweiligen Partien, der bei 83 Siebenmetern liegt. In der Sommerpause hat die Siebenmeter-Datenbank keinen direkten Nutzen, ihr Aufwand bis zum Auftakt der Saison 2015/2016 beträgt dabei

rund 10 Spiele pro Woche, um die restlichen 150 Spiele bis zum 22. August (Ligabeginn in der dritten Liga Süd ist Ende August) in die Datenbank aufnehmen zu können. In der nächsten Saison empfiehlt es sich, den gespielten Spieltag in der folgenden Woche zu analysieren, was einem Aufwand von acht Spielen pro Woche gleichkommt. Der dazugehörige Nutzen berechnet sich wie folgt: Von Beginn an kann man auf ca. 90 Siebenmeter zurückgreifen, pro Spieltag und Team sollten in etwa drei weitere folgen. Somit ergibt sich ab diesem Punkt, wie Abbildung sieben verdeutlicht, ein linear steigender Nutzen, wobei der Aufwand bei acht Spielen pro Woche bleibt. In Sommer- und Winterpause, sowie an spelfreien Wochenenden fällt der Aufwand weg.

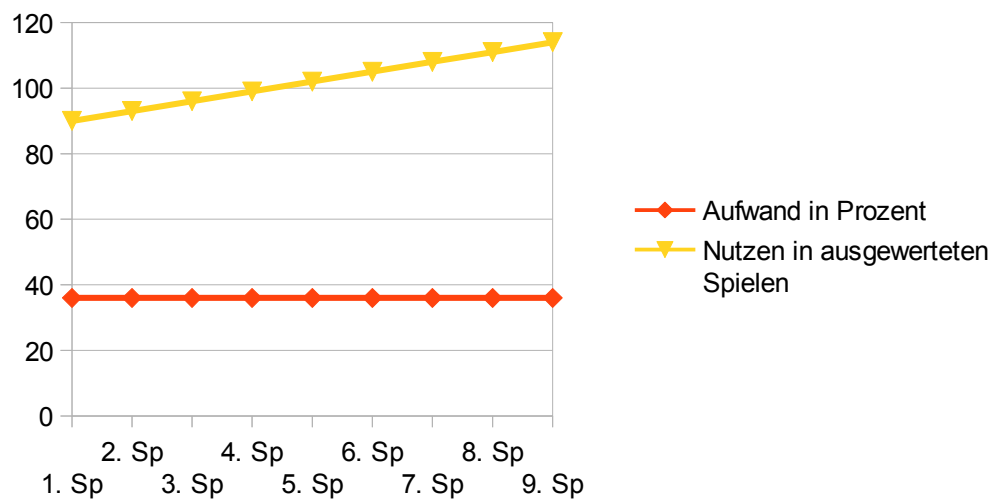


Abbildung 7: Aufwand-Nutzen-Diagramm während der Saison 2015/2016

6 Zukunftsaussichten

6.1 Expertenauswahl

Um die Zukunftsaussichten und letztendlich auch den erreichten Erfolg besser abschätzen zu können, ist eine Befragung von Experten unumgänglich. Hierbei muss darauf geachtet werden, ein möglichst breites Spektrum an Experten abzudecken, um alle Aspekte der Kooperation beleuchten zu können. Dies wurde auch bei der durchgeführten Expertenbefragung berücksichtigt. Befragt wurde dabei, neben Experten der SG Leutershausen und des sportwissenschaftlichen Instituts Heidelberg, auch Michael Roth, Trainer der MT Melsungen. Roth zählt zu den Fachmännern im Handball und trainiert bereits seit 2010 den Bundesligisten aus Melsungen, mit dem er in der Saison 2013/2014 überraschend die Qualifikation für den EHF-Cup erreichte. Neben einer deutschen Meisterschaft und zwei DHB-Pokalsiegen kann er einen Vizeeuropapokalsieg und eine olympische Silbermedaille zu seinen Erfolgen zählen. Während der Weltmeisterschaft 2015 wurde er zudem vom Fernsehsender sky als Experte eingesetzt. Er wurde befragt, um die bei der Kooperation geleistete Arbeit von außen bewerten zu können und eignet sich hierfür besonders, da er sportwissenschaftliche Aspekte bei seinem aktuellen Verein ebenfalls fördert. Auf Seiten der SG Leutershausen wurden Jochen Geppert, Marc Nagel und Holger Löhr befragt. Geppert gehört zu den erfahrensten Spielern der SG Leutershausen und ist der Kapitän des Vereins. Darüber hinaus eignet er sich besonders zu einer Expertenbefragung, da er sich einerseits bereits einen großen Erfahrungsschatz im Handballsport angeeignet hat, andererseits einstiger Kapitän der Junioren-Nationalmannschaft war. Somit vermag er es, die Doppelbelastung aus Junioren- und Jugendnationalmannschaft und Vereinsmannschaft einschätzen zu können und mit seiner Erfahrung insbesondere die Maßnahmen in der Trainingsanalyse zu bewerten. Marc Nagel kann hingegen, ähnlich wie Michael Roth, die Ansichten eines Trainers aufzeigen. Dies ist allem voran aufgrund der Tatsache, dass der Trainer letztlich auf die Daten zurückgreifen muss, um entsprechende Entscheidungen bezüglich Taktik im Spiel und Trainingsgestaltung zu treffen, wichtig. Neben der Möglichkeit, den Wert der Analysedaten für die tägliche Arbeit des Trainers zu bestimmen, bringt Nagel zudem eine weitere wichtige Eigenschaft mit: ein grundlegendes pädagogisches Verständnis. Durch seine hauptberufliche Tätigkeit als Lehrer kann

er neben den rein statistischen Arbeiten der Sportwissenschaftler auch den Wert der theoretischeren Aspekte (bspw. die Verminderung des Ringelmann-Effekts aus Kapitel 4.3.3) beurteilen. Dazu ergänzend wurde mit Holger Löhr der sportliche Leiter der SG Leutershausen befragt. Dieser wiederum ist, in Rücksprache mit dem Trainerteam, für alle sportlich relevanten Entscheidungen verantwortlich. Er verknüpft den sportlichen und den wirtschaftlichen Aspekt und ist für die Mitverantwortlich für die Strategie, auf junge Talente zu setzen und diese auszubilden. Hierbei stellt die Kooperation einen wichtigen und wertvollen Schritt dar. Löhr kann die strukturellen Gegebenheiten einschätzen und eine Meinung zur Durchführbarkeit von Leistungstests, wie sie in Kapitel 4.3.4 angesprochen werden, abgeben. Auf sportwissenschaftlicher Seite wurden hingegen Reimar Bezenberger, Sebastian Metzler und Mario Parstorfer befragt. Bezenberger ist ausgebildeter Sportwissenschaftler und Dozent am Sportwissenschaftlichen Institut Heidelberg. Er hat, gemeinsam mit seinem Kollegen Michael Müller, die Kooperation angestoßen und betreut die SG Leutershausen seitdem intensiv. Bezenbergers Hauptaugenmerk liegt dabei insbesondere auf der Auswertung der Spielanalysen. Metzler und Parstorfer sind zwei Studenten des sportwissenschaftlichen Instituts, die seit Beginn der Kooperation das Athletik- und Koordinationstraining unterstützen und inzwischen als Athletiktrainer der SG Leutershausen fungieren. Sie können, gemeinsam mit Bezenberger, alle Aspekte der Kooperationsarbeit bewerten und von Institutsseite aus einschätzen. Damit ergibt das Expertenteam eine Auswahl, die ein differenziertes Bild abgibt und von Vereins- wie auch von Institutsseite aus die möglichen Kooperationsformen evaluieren kann. Die genannten Experten wurden in einer standardisierten Art zu drei verschiedenen Bereichen befragt: Der allgemeinen Zukunftsaussichten von Kooperationen, den herausragenden Verfahren und den sich daraus ergebenden Optimierungschancen für sportliche Betätigung. Zu jedem Themengebiet wurde eine Frage formuliert, um den Experten eine uneingeschränkte Möglichkeit zur ausgiebigen Antwort zu erlauben. Die Interviewpartner wurden zunächst telefonisch oder persönlich zum Interview eingeladen. Danach bekamen alle Interviewpartner die Fragen vorab in schriftlicher Form per E-Mail übersandt. Zwischen dem 10.06 und dem 20.06. wurden die Interviews dann persönlich durchgeführt und anschließend transkribiert.

6.2 Allgemeine Experteneinschätzung

Die Zukunft von Kooperationen zwischen sportwissenschaftlichen Instituten und Sportvereinen wird von den Experten im Allgemeinen sehr positiv bewertet. Prinzipiell erach-

ten es alle Befragten als positiv, solche Kooperationen durchzuführen bzw. auszubauen. Parstorfer bringt die Ideen, die sich aus der Zusammenarbeit innerhalb einer Kooperation entwickeln, als zukunftsprägendes Element ins Spiel. Seiner Meinung nach ergänzen sich die Ideen der einzelnen Personen, die interdisziplinär miteinander arbeiten und führen zu neuen „Ideen, die zukunftsfähig sind“ (Experteninterview). Um eine solche Zusammenarbeit gewährleisten zu können, ist es wichtig, neben der inhaltlichen auch eine räumliche Nähe zwischen Universität und Sportverein herzustellen. Die räumliche Nähe und insbesondere die Kompetenz der Beteiligten spielt auch für Bezenberger eine übergeordnete Rolle. Sie beeinflusst direkt die Zukunftsaussichten einer solchen Kooperation. Bei der richtigen Besetzung der Kooperierenden können demnach beide Seiten von einer Kooperation profitieren, was bislang zu wenig bekannt ist und entsprechend zu wenig gefördert wird. Als Grund dafür hebt Roth wiederum hervor, dass viele seiner Trainerkollegen eine Arbeit im wissenschaftlichen Bereich trotz der Fortschritte ablehnen würde, da die Fragebögen ihnen zu anstrengend wären. Der Bekanntheitsgrad solcher Kooperationen und der Vorteile davon ist weitaus niedriger, als es die Vorteile vermuten ließen. „Davon kann man profitieren, zumal das auch finanziell sehr gut realisierbar ist“ (Experteninterview), erklärt Nagel. Die finanzielle Umsetzbarkeit ist ein bei einer Kooperation ein großes Thema, das die Zukunftsaussichten beeinflusst. Für Löhr gilt es in dieser Hinsicht zwei verschiedene Fragen zu klären: zum Einen, ab wann solche Kooperationen sinnvoll sind und zum Anderen, ob man sich in der sportwissenschaftlichen Hinsicht mittels Kooperationen an sportwissenschaftliche Institute wendet oder große Reha-Zentren bzw. Sportwissenschaftler in Anstellung als Mittel zur Trainingssteuerung nutzt. Überraschenderweise gehen die Einschätzungen, ab welcher Liga eine Kooperation Sinn ergibt, bei Löhr und Bezenberger in verschiedene Richtungen. Während Bezenberger insbesondere bei Erstligisten ein solches Verfahren erwartet, ist Löhr, nicht zuletzt aufgrund der Juniorennationalspieler, davon überzeugt auch in der dritten Liga eine super Anbindung geschaffen zu haben. Unterhalb der dritten Liga ist eine solche Kooperation indes auch für Löhr unsinnig.

6.3 Bevorzugte Verfahren

„Ich würde ungern sagen, es gibt irgendetwas wichtiges, das man extrem nach oben heben müsste“ (Experteninterview). Diese Einschätzung von Löhr kommt dem allgemeinen Bild der Experten gleich. Durch die unterschiedlichen Positionen, welche die Experten innerhalb solcher Kooperationen einnehmen, kommt es auch zu unterschied-

lichen Verfahren, die als wichtig eingestuft werden. Eines dieser Verfahren ist die psychologische Betreuung, bis hin zur Laufbahnberatung, die insbesondere von Trainerseite aus exponiert wird. Darüber hinaus ist es wichtig, gesicherte, zu Papier gebrachte Ergebnisse zu erzeugen, die dabei helfen, Lücken in der Trainingsarbeit auszumerken. Diese Form der Datenerhebung lässt sich über das Training hinaus auch auf die Spielanalysen ausweiten. Aus wissenschaftlicher Sicht ist eine Datenerhebung die Hauptaufgabe eines Sportwissenschaftlers und die Möglichkeit hierzu ist dementsprechend das wichtigste Verfahren für die Universität. Aus Spielersicht ist es, wie aus Sicht der Athletiktrainer, äußerst gewinnbringend, die körperlichen Fähigkeiten weiter aufzubauen und zu schulen, da dies insbesondere im semi-professionellen Handball oft vernachlässigt wird. Die Einschätzungen der Experten lassen sich wie in Tabelle zwei dargestellt, herausarbeiten.

Experte	bevorzugtes Verfahren
Michael Roth	Sportpsychologische Betreuung
Jochen Geppert	Athletiktraining, (für Trainer) Spielanalyse
Marc Nagel	Trainingsanalyse, allgemeine Datenerhebungen
Holger Lühr	Kombination aller möglicher Verfahren
Reimar Bezenberger	aus Universitätssicht: Datenerhebungen, aus Vereinssicht: Athletiktraining
Sebastian Metzler	trainingswissenschaftlicher Bereich
Mario Parstorfer	Athletiktraining, Datenerhebungen

Tabelle 2: bevorzugte Verfahren der Experten

6.4 Optimierungschancen

Die Optimierungschancen durch Kooperationen zwischen Sportvereinen und sportwissenschaftlichen Instituten sind schnell zusammengefasst. Als Teilaspekte sind hier sämtliche in Kapitel 3 aufgeführte Verfahren zu nennen, desweiteren kann man die psychologische Komponente und die Datenerhebungen etwas herausstellen. Insbesondere die Datenerhebung ist im Bereich der Leistungsdiagnostik des eigenen Teams wertvoll und kann, gepaart mit den leistungsdiagnostischen Tests, zu einem Abbild der eigenen Stärke führen. Hieraus können Schwächen erkannt und ausgemerzt werden. Bei diesen Verfahren spielt jedoch immer das Zeitmanagement und damit verbunden

der Aufwand eine übergeordnete Rolle. „Wenn man das alles optimieren will, braucht man Profis“ (Experteninterview), so die treffende Einschätzung von Löhr. Dieser zeitliche Aufwand kann je nach Grad der Professionalisierung zwischen sinnvoll und unsinnig entscheiden. Angewandt auf die Kooperation der SG Leutershausen mit dem sportwissenschaftlichen Institut Heidelberg sticht ein Verfahren besonders heraus: das Athletiktraining. „Natürlich wäre das Athletiktraining vollkommen anders, oder es wäre gar nicht vorhanden. Das ist für die SGL der trainingsphysiologische Hauptaspekt, der neu hinzugekommen ist: ein Athletiktraining, das auf den Einzelnen abgestimmt ist“, diese Aussage Bezzenbergers verdeutlicht die immense Wichtigkeit der Individualisierung des Athletiktrainings. Aufgrund der zeitlichen Beschränkung des Haupttrainers ist hierfür außerhalb einer Kooperation kaum die Möglichkeit vorhanden. Darüber hinaus sind viele Handballtrainer, insbesondere in den semi-professionellen Ligen, zwar Fachmänner auf ihrem Gebiet, Aspekte wie Athletik- und Koordination zählen dagegen nicht zu ihren Fachgebieten. Daher hilft hier die Erfahrung von ausgebildeten Studenten. Bei der SG Leutershausen wird bspw. das Athletiktraining komplett auf Metzler und Parstorfer übertragen, die freie Hand in der Ausführung genießen. Durch ihr Engagement kann ein individueller Trainingsplan erstellt werden und die Schwachstellen der einzelnen Spieler gezielt verbessert werden.

7 Fazit

7.1 Ergebnisse und Erfolgsfaktoren

Aus den oben genannten Kapiteln lassen sich mehrere Ergebnisse herauslesen. Die erste und wichtigste Erkenntnis betrifft das Einwirken von Sportwissenschaftlern auf die sportliche Leistungsfähigkeit eines Sportlers und, damit einhergehend, auch auf dessen Erfolgschancen. Dieses ist in Kapitel 3 deutlich aufgeführt und kann m. E. als bewiesen angesehen werden. In einem weiteren Schritt bildet diese Einwirkungsmöglichkeit die Daseins-Berechtigung der sportwissenschaftlichen Arbeit im Sportbuisness, da sie einen positiven Einfluss auf den Erfolg hat, der nach Kapitel 2 unumgänglich auch wirtschaftlich von großer Bedeutung ist. Somit führt die sportwissenschaftliche Arbeit mittelbar auch zu einem wirtschaftlichen Erfolg. Dies lässt sich anhand von Abbildung acht nachvollziehen.



Abbildung 8: der Weg von der Sportwissenschaft zum wirtschaftlichen Erfolg

In Bezug auf die SG Leutershausen lassen es die finanziellen Gegebenheiten des Vereins auf der einen, sowie der zweiten Handballbundesliga auf der anderen Seite zwar nicht zu, den sportlichen Aufstieg auch wirtschaftlich mitgehen zu können, doch der Anreiz für weiteren Sponsoren wird durch den Erfolg gestärkt. Zudem wird die Entwicklung einzelner Spieler durch individuelles Training und durch leistungsdiagnostische, sowie statistische Rückmeldung zunehmend verbessert. Hieraus ergibt sich eine bessere Möglichkeit an den eigenen Fähigkeiten zu arbeiten und sein eigenes Potential voll auszuschöpfen. In diesem Zusammenhang genießt die SG Leutershausen bereits einen guten Ruf, was durch zahlreiche Abgänge in den letzten Jahren unterstrichen wird. Hier sind unter anderem Manuel Frietsch, Niklas Ruß (beide HBW Balingen-Weilstetten), Pascal Durak und Kai Dippe (TSG Ludwigshafen-Friesenheim), Marcel Engels (TSV St. Otmar in der Schweiz) und Roko Peribonio (Rhein-Neckar Löwen) zu nennen. Diese Verbesserungschancen bilden die Grundlage, um junge Talente weiterhin zur SG Leutershausen ziehen zu können und mit ihnen sowohl erfolgreichen als auch attraktiven Handball anzubieten. Auf sportlicher Basis sind darüber hinaus, neben dem Klassenerhalt der zweiten Bundesliga in der Saison 2012/2013, die Meisterschaft der dritten Liga Süd zur vergangenen Saison zu nennen. Vereinfacht lassen sich die positiven und negativen Aspekte, wie in Tabelle drei dargestellt zusammenfassen.

	positiv	negativ
finanziell	Anreiz für neue Sponsoren	finanzielle Gegebenheit der SGL erlauben keinen Aufstieg
		finanzielle Gegebenheit der 2. Bundesliga erlauben keinen Aufstieg
aus individueller Sicht	gute Entwicklungs- und Verbesserungsmöglichkeiten	
aus Teamsicht	starke Attraktivität für junge Talente	
	hoher sportlicher Erfolg	

Tabelle 3: Gegenüberstellung der positiven und negativen Aspekte der Kooperation für die SG Leutershausen

Als Erfolgsfaktoren lassen sich hierbei einige wenige exponieren: die Kompetenz der beteiligten Personen, die Zusammenarbeit der verschiedenen Personen, die Abstimmung der in Kapitel 3 aufgeführten Verfahren aufeinander (insbesondere der Trainingsanalyse und des Athletiktrainings) und die finanzielle und zeitliche Umsetzbarkeit der geplanten Verfahren.



Abbildung 9: Erfolgsfaktoren für Kooperationen zwischen Sportvereinen und sportwissenschaftlichen Instituten

Hier gilt jeweils folgender Grundsatz: je stärker die, in Abbildung neun aufgeführten, Erfolgsfaktoren innerhalb einer Kooperation auftreten, desto gewinnbringender ist die Kooperation im Ganzen.

7.2 Persönliche Schlussfolgerungen

Im Allgemeinen ist eine Kooperation zwischen Sportvereinen und sportwissenschaftlichen Instituten immer dann sinnvoll, wenn der Aufwand vom zu erwartenden Nutzen überstiegen wird. Zur Berechnung dieser beiden Faktoren muss zunächst eine Korrelation hergestellt werden. Hierzu sollte der maximal realisierbare Aufwand, den die beteiligten Personen stemmen können, ohne ihre anderen Tätigkeiten zu vernachlässigen, ermittelt werden. Der wichtigste Faktor in dieser Hinsicht ist dabei m. E. der zeitliche. Wichtig wird darüber hinaus sein, neuen Verfahren eine gewisse Testzeit zu gewähren, da diese nicht ausnahmslos nach kurzer Zeit greifen können (aufgrund von unsicherer Umsetzung, zu geringer Datenmenge usw.). Allgemein gesprochen ergibt eine Kooperation, die inhaltlich der Kooperation zwischen der SG Leutershausen und dem sportwissenschaftlichen Institut Heidelberg ähnelt, für Vereine *ohne* Europapokalambitionen in der ersten Bundesliga, aufstiegswillige Zweitligisten und ambitionierte Drittligisten Sinn. Drittligisten ohne mittelfristige Ziele in der dritten Liga und Vereine unterhalb der dritten Liga dürfte der Aufwand durch die meist ehrenamtliche oder durch geringe Mittel geförderte Arbeit zu hoch sein, der zu erwartende Nutzen durch das Fehlen der Aufstiegsperspektive und damit der zusätzlichen Geldeinnahme dagegen zu gering. Für Vereine aus der zweiten Tabellenhälfte der zweiten Liga dürfte der zusätzliche Arbeitsaufwand aufgrund der von der Handball-Bundesliga geforderten strukturellen Bedingungen nicht tragbar sein. Da die dritte Liga jedoch nicht mehr unter diesen Forderungen

gen steht, ist eine solche Arbeit in diesem Rahmen bei starken Vereinen, sowie bei ausbildungswilligen Vereinen, sicherlich umsetzbar und wertvoll.

7.3 Handlungsempfehlungen

Der SG Leutershausen und dem sportwissenschaftlichen Institut Heidelberg ist eine weitere Ausführung, insbesondere bei besserer finanzieller Lage, anzuraten. In der Spielanalyse wird bereits vorbildliche Arbeit geleistet. Diese könnte auch in der Gegenanalyse zum Tragen kommen. Da weder eine Erstellung einer geeigneten Datenbank, hier dient die Datenbank zur Spielanalyse, noch eine Einarbeitung in die Analyse an sich erfolgen muss, wäre dieser Punkt bei Bedarf schnell umsetzbar. Bei der Trainingsanalyse bleiben wertvolle Ressourcen und Möglichkeiten ungenutzt. Diese wird aktuell nur von einem Spieler durchgeführt, ist jedoch im Grundsatz bereits ausgereift und könnte in kürzester Zeit von allen Spielern adaptiert werden. Dies muss, nicht zuletzt aus den in Kapitel 3.1.3 ausgeführten Vorteilen, unbedingt schnellstmöglich intensiviert werden. Während im analytischen Teil weitaus mehr Möglichkeiten bestehen, als bisher ausgeschöpft wurden, ist die SG Leutershausen im trainingsbezogenen Teil bereits sehr gut aufgestellt. Das hohe Vertrauen, das den beiden Studenten Metzler und Parstorfer beim Athletiktraining entgegengebracht wird ist lobenswert und zahlt sich auch durch positive Rückmeldungen von Spielern (vgl. Expertengespräch) aus. Diese Arbeit könnte lediglich durch die erwähnte Trainingsanalyse verbessert werden, da so weitere Kapazitäten *risikofrei* genutzt werden könnten. Im Bereich des Taktiktrainings wird bei der SG Leutershausen bislang wenig auf sportwissenschaftlicher Basis gemacht, dies ist jedoch aufgrund der Semi-Professionalität vernachlässigenswert. Hier sollte erst ab der zweiten Bundesliga intensiviert werden, um die letzten prozentualen Teile der eigenen Leistungsfähigkeit zu erreichen. Im Team-Building-Bereich kann aktuell auf einen soziometrischen Test verzichtet werden, da der Kern des Teams (inklusive Trainer und Verantwortlichen) seit mehreren Jahren besteht. Bei einer signifikanten Veränderung im Trainerteam und/oder im Kern der Mannschaft sollte zusätzlich auf ein solches Mittel zurückgegriffen werden.

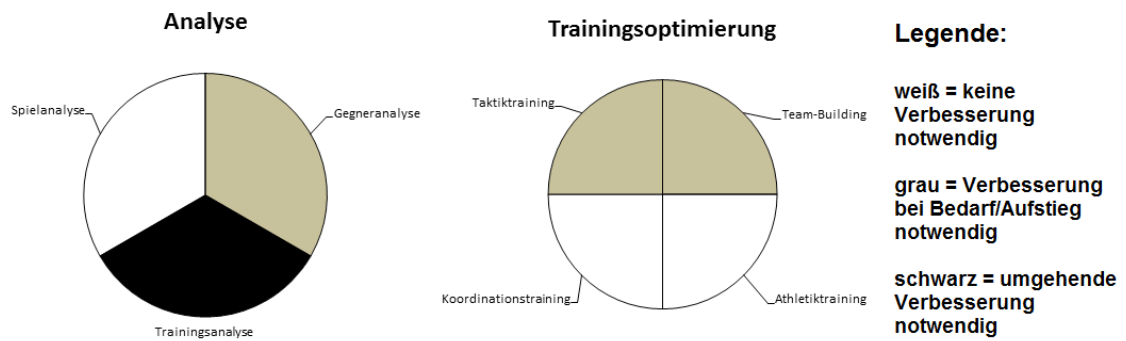


Abbildung 10: Handlungsempfehlungen für die SG Leutershausen

Diese Handlungsempfehlungen für die SG Leutershausen lassen sich abschließend, wie in Abbildung zehn dargestellt, visualisieren.

Literaturverzeichnis

- AMBERGER Stephanie / HEIM Susanne / PRINS Sibylle (2003): Arbeit mit Gruppen. In: Amberger Stephanie / Roll, Sibylle C. (Hrsg.): Psychiatriepflege und Psychotherapie. Stuttgart, 175-200.
- ARONSON Elliot / WILSON Timothy D. / AKERT Robin M. (2004): Sozialpsychologie⁴. aktualisierte Aufl. München.
- BALLSCHULE: http://www.ballschule.de/index.php?option=com_content&view=article&id=8&Itemid=108 (17.06.2015)
- BROMBERGER Christian (2003): Fussball als Weltsticht und als Ritual. In: Bellinger Andrea / Krieger, David J. (Hrsg.): Ritualtheorien: Ein einführendes Handbuch ^{2.Aufl.}. Wiesbaden, 285-302.
- DREES Norbert (1992): Sportsponsoring ^{.3. durchges Aufl.} Wiesbaden.
- FREYER Walter (2003): Sport-Marketing : Handbuch für marktorientiertes Management im Sport. Dresden.
- GUTTMANN Allen (1986): Sports spectators. New York.
- HERMANNNS Arnold / RIEDMÜLLER Florian (2011): Management-Handbuch Sport-Marketing^{2.Aufl.}. München.
- JOEL Holger / SCHÜTT Ernst Christian (2008): Chronik des deutschen Fußballs: die Spiele der Nationalmannschaften von 1908 bis heute ^{3.aktualisierte und erweiterte Aufl.} München.
- KASCHUBA Wolfgang (1989): Sportivität: Die Karriere eines neuen Leitwertes. In: Sportwissenschaft 19/1989, 154-171.
- KOŁODZIEJ Christoph (2013): Erfolgreich Handball spielen: Technik – Taktik – Training ^{4.neu bearb. Aufl.} München.
- KROCKOW Christian Graf von (1972): Sport und Industriegesellschaft. München.
- KROCKOW Christian Graf von (1974): Selbst-Bewußtsein, Entfremdung, Leistungssport. In: Sportwissenschaft 4/1974, 9-20.
- KRÜGER Michael / EMRICH Eike (2013): Die Wissenschaft vom Sport. In: Güllich, Arne / Krüger, Michael (Hrsg.): Sport: Das Lehrbuch für das Sportstudium. Wiesbaden, 9-24.

- KÜHNEL Ralph (2015): SGL legt eine Hand an den Pott. www.sg-leutershausen.de/newsarchiv/ (10.6.2015)
- MALETZKE Gerhard (1963): Psychologie der Massenkommunikation: Theorie und Systematik. Hamburg.
- MEAD George Herbert (1995): Geist, Identität und Gesellschaft aus der Sicht des Sozialbehaviorismus^{10. Aufl.} Frankfurt am Main.
- MORENO Jacob L. (1974): Die Grundlagen der Soziometrie: Wege zur Neuordnung der Gesellschaft^{3. Aufl.} Wiesbaden.
- REHLING Detlef (1981): Handball. Köln.
- SCHIMANK Uwe (1988): Die Entwicklung des Sports zum gesellschaftlichen Teilsystem. In: Mayntz, Renate (Hrsg.): Differenzierung und Verselbständigung: zur Entwicklung gesellschaftlicher Teilsysteme. Frankfurt, 181-232.
- SCHNABEL Günter / HARRE Hans-Dietrich / KRUG Jürgen (2011): Trainingslehre – Trainingswissenschaft: Leistung – Training – Wettkampf^{2. aktualisierte Aufl.} Aachen.
- SCHREINER Marcel (2014): Bekannte Gesichter und unbeschriebene Blätter – die Neuen der SGL. In: SGL Inside: Saisonmagazin – Sonderausgabe 2014/15, 18.
- SGL-FACEBOOK: <https://www.facebook.com/RoteTeufelSGL/videos/vb.126891334067421/698566590233223/?type=2&theater> (16.06.2015)
- SGL-VIDEO: <http://www.sg-leutershausen.de/bilder-videos/> (18.06.2015)
- SINHA Anup / LAJOIE Bill (2010): Character is not a statistic: The Legacy and Wisdom of Baseball's Godfather Scout Bill Lajoie. United States of America.
- TOMASITAS Josef / HABER Paul (2011): Leistungsphysiologie: Grundlagen für Trainer, Physiotherapeuten und Masseure^{4. Aufl.} Wien.
- TRIMMEL Michael (2003): Angewandte Sozialpsychologie: Motivation, Kognition, Umweltpsychologie, Computerpsychologie, Sportpsychologie, Gesundheitspsychologie. Wien.
- WEBER Max (1972): Wirtschaft und Gesellschaft: Grundriss der verstehenden Soziologie^{5. Aufl.} Tübingen.
- WEISS Otmar / NORDEN Gilbert (2013): Einführung in die Sportsoziologie^{2. Aufl.} Münster.
- WILHELM Andreas (2001): Im Team zum Erfolg: ein sozial-motivationales Verhaltensmodell zur Mannschaftsleistung. Berlin.

WORATSCHEK Herbert / KUNZ Reinhard / STRÖBEL Tim (2009): Sportmedien Marketing. In: Gröppel-Klein, Andrea / Germelmann, Claas Christian (Hrsg.): Medien im Marketing: Optionen der Unternehmenskommunikation. Wiesbaden, 529-550.

Anlagen

Anlage 1:	Experteninterview	Seite XIV
Anlage 2:	Beispiel E-Mail Siebenmeter-Datenbank	Seite XXI

Anlage 1: Experteninterview

1. Welche Zukunftsaussichten räumen Sie solchen Kooperationen im Allgemeinen ein?

Michael Roth: Ich bin da sehr offen und finde es gut, dass man daraus Rückschlüsse ziehen kann. Viele Kollegen sträuben sich, weil die Fragebogen zu anstrengend sind, aber ich bin grundsätzlich für so etwas, weil ich denke, dass die Wissenschaft im Sport Fortschritte gemacht hat. Ich als Trainer unterstütze das gerne.

Jochen Geppert: Kooperationen werden in der Zukunft verstärkt stattfinden. Beide Seiten profitieren davon. Wichtig werden die Kontakte zwischen Uni und Verein sein und wie diese gepflegt werden. Voraussetzung ist sicherlich, dass eine Universität in der Nähe des Sportvereins angesiedelt ist.

Marc Nagel: Ich erachte die Zukunftsprognosen für sehr gut. Ich glaube es ist zu wenig bekannt, wie sehr man gegenseitig davon profitieren kann. Wir machen sehr gute Erfahrungen damit und wenn sich das mehr herumsprechen würde und vielleicht neue Kooperationen auch öffentlich gemacht werden würden, dann würde das viel mehr zur Geltung kommen. An der Uni sind qualifizierte, hochmotivierte Leute die auch die Möglichkeiten und das Interesse haben, Abschlussarbeiten in gewissen Bereichen zu machen. Davon kann man profitieren, zumal das auch finanziell sehr gut realisierbar ist.

Holger Löhr: Ich denke, je höher der Leistungsbereich ist, desto mehr Sinn ergibt das Ganze auch. Je nachdem welche Erwartungen an eine solche Kooperation gestellt werden. Ich denke als Verein ist es natürlich super wenn man im Trainingswissenschaftlichen Bereich arbeiten kann, eventuell auch noch mit Anbindung an einen Olympiastützpunkt, der dann zusätzlich noch leistungsdiagnostische Themen abbilden kann. Die Frage ist: Wo fängt man damit an und wo hört man auf? Das ist für uns in der dritten Liga, wenn wir anfangen auch über Jugendnationalspieler zu sprechen, sicherlich eine super Anbindung. Weiter unterklassig gibt das wahrscheinlich eher weniger Sinn, weil da sicherlich auch der Aufwand zu groß ist. Von daher glaube ich schon, dass solche Kooperationen sehr gute Zukunftsaussichten haben. Bei den Erstligisten stellt sich die Frage: Gehen wir eher in Richtung der wissenschaftlichen Institute oder finanzieren wir das über private Leute, die das anbieten, sprich große Reha-Zentren oder meistens auch Trainingswissenschaftler, die das in Anstellung durchführen können. Für uns ist das natürlich eine super Gelegenheit, bestmöglich professionelle Bedingungen und auch Trainingssteuerung durchzuführen.

Reimar Bezenberger: Normalerweise kann man diese Frage nicht mit gut oder schlecht beziehungsweise ja oder nein beantworten. Eines ist wichtig: du brauchst die

entsprechenden Leute, die dahinter stehen. Wenn man die hat, von Trainerseite, von Uni-Seite und auch von den Mitarbeitern her, dann können da beide Seiten von profitieren. Es wird eben zu wenig gefördert. Wir sind, glaube ich, die Einzigen in ganz Deutschland.

Sebastian Metzler: Ich denke, es sollte viel mehr solcher Kooperationen geben, da der wissenschaftliche Kontext immer mehr in den Fokus rückt. Es geht immer mehr darum, die Mannschaft und den Verein zu verbessern, was häufig nur noch über Studien und verschiedene Tests geht, in denen man schaut, dass man in den kleinsten Bereichen der Mannschaft oder des Vereins das Beste herausholt. Das geht natürlich am Besten über die Wissenschaft.

Mario Parstorfer: Ich räume solchen Kooperationen relativ große Chancen ein, insbesondere weil man das Ganze entsprechend interdisziplinär angehen kann. Gerade auch weil mehrere Leute involviert sind, von denen jeder seine Ideen einbringt. Daraus entstehen wiederum neue Ideen, die den Verein und die Kooperation vorantreiben und das Ganze in eine Bahn lenken, die zukunftsfähig ist. Ich finde es auf jeden Fall positiv, dass die Kooperation bei der SG Leutershausen so durchgeführt wird und würde eine weitere Intensivierung begrüßen.

2. Welche Verfahren innerhalb solcher Kooperationen erachten Sie als besonders wichtig oder besonders gewinnbringend?

Roth: Ich habe da ein aktuelles Beispiel: den Sportpsychologen Gernot Wellenberger. Er hat bei mir bezüglich eines sportpsychologischen Fragebogens angefragt. So haben wir uns kennengelernt. Jetzt ist er bei uns angestellt als Sportpsychologe. Man kann also auf einem solchen Wege an neue Sachen herankommen. Da sollte kein Trainer der Welt sich davor scheuen, neue Dinge auch anzugehen. Es gibt verschiedene Bereiche, die wichtig sind, aber die sportpsychologische Seite ist sehr interessant. Vor allem bei dem, was sich bei den Spielern alles im Kopf abspielt. Sich da mal zu entwickeln und mal neue Leute heranzulassen, die davon Ahnung haben, ist sehr wertvoll. Das haben wir diesen Sommer erfahren. Was den sportwissenschaftlichen Teil angeht, was mit Trainingsmethodik und Trainingsdiagnostik zu tun hat, das ist ja seit Jahren schon eher so ein Bereich, in dem man viel arbeitet im Sport.

Geppert: Für mich als Spieler hat das Athletiktraining den größten Einfluss gehabt. Für mein Empfinden machen das Mario Parstorfer und Sebastian Metzler sehr gut und auf

qualitativ sehr hochwertigem Niveau. Ich denke aber auch, dass besonders für den Trainer die Spielauswertungen von großer Bedeutung sind und ihn entlasten.

Nagel: Es muss von beiden Seiten aus passen und eine Vertrauensbasis da sein. Dann sind es gerade solche Bereiche in denen es um Abschlussarbeiten geht, die für beide Seiten sehr profitabel sind, weil der Student Möglichkeiten hat, Informationen zu sammeln und niederzuschreiben. Im Verein haben die Leute da eigentlich nicht die Zeit, diesen Aufwand betreiben zu können. Wenn man das alles einmal schriftlich über einen längeren Zeitraum gesichert hat, kann man das auch mal genauer verfolgen und ausbauen. Dann kann man schauen, was ergibt keinen Sinn, wo gibt es Lücken, die man schließen muss, in welchen Bereichen arbeitet man schon sehr gut oder wo muss man noch weiter investieren.

Löhr: Ich denke, es ist eine Kombination von allen Verfahren. Zum Einen eben diese leistungsdiagnostische Verfahren, um da dementsprechend auch eine Trainingssteuerung durchführen zu können, indem man da auch trainingswissenschaftlich arbeiten kann. Dann die Infrastruktur, weil man auch Schnelligkeits- oder Krafttests an den jeweiligen Instituten durchführen kann. Auch, wenn man die Möglichkeit hat, im psychologischen Bereich betreut zu werden und zu arbeiten – da reden wir aber eher vom Hochleistungssport. Das alles in einer regelmäßigen Zusammenarbeit, dann ist das eine perfekte Situation. Ansonsten die Anbindung an einen Olympiastützpunkt. Das sind alles super Sachen, die allerdings von Vereinsseite aus eine gewisse Professionalität und Infrastruktur bedürfen. Ich würde ungern sagen, es gibt irgendetwas wichtiges, das man extrem nach oben heben müsste. Wenn man diese Kombination haben kann, ist es eigentlich eine ideale Betreuung für Leistungssportler, das macht für den Breiten-sportler natürlich gar keinen Sinn. Lass uns ruhig sprechen über Leistungsdiagnostik, medizinische Diagnostik und psychologische Betreuung, bis hin zur Laufbahnberatung. Das sind Dinge, die diese Institute alle anbieten können und wenn man das kombinieren kann, ist es wirklich perfekt.

Bezenberger: Eine Universität will immer Daten erheben. Das ist das A und O. So machen das Sebastian Metzler und Mario Parstorfer beispielsweise auch für ihre späteren Bachelor- oder Masterarbeiten. Das ist der Gewinn, den die Universität davon hat. Mehr kann man da eigentlich nicht herausziehen. Man kann noch sagen, man gewinnt eventuell neue Studenten. Das ist schön, man kann Studierenden eine Chance geben, dass sie Handball spielen und in Heidelberg studieren. Aber gewinnbringend ist eigentlich nur die Datenerhebung, darüber kann man dann etwas veröffentlichen.

Bei der SG Leutershausen ist der gewinnbringende Faktor, dass sie mit Mario und Sebastian Athletiktrainer daraus gewonnen haben, die nicht nur ein Praktikum gemacht haben, sondern darüber hinaus auch mehr oder weniger dort arbeiten. Sebastian trainiert zudem mittlerweile auch die zweite Mannschaft, zusammen mit Roger Grössl. Das ist eigentlich der Hauptgewinn: Leute zu finden, die Spaß daran haben und sich für so etwas engagieren können und die man langfristig in so ein Projekt integrieren kann. Ich sage jetzt mal, das ist ein Türöffner für junge Leute. Sie bekommen die Chance geboten, man sagt: ich mache dir die Tür auf, aber durchgehen musst du noch selbst. Ich habe auch Sebastian und Mario nicht durchgeschoben. Ich habe gesagt, ich biete es euch an, wenn ihr wollt, könnt ihr das machen, wenn nicht, bin ich euch auch nicht böse. Aber die beiden sind infiziert.

Metzler: Neben dem sportlichen Erfolg ist so etwas auch für den Management-Bereich beziehungsweise das Personalwesen wichtig, da man gute Leute bekommen kann. Das ist über solche Kooperationen möglich, durch Praktika, die man dort macht. Wenn man neue Leute braucht können sich diese dort vorstellen oder ein Pflichtpraktikum für die Uni machen. Wenn sie sich da gut anstellen, können sie vielleicht auch im Verein arbeiten.

Sportlich gesehen kommt es darauf an, was man für eine Mannschaft hat. Es gibt bestimmte Mannschaften, die mit Statistiken viel anfangen können, dann wiederum welche, die können damit überhaupt nichts anfangen. Die sind dann eher darauf getrimmt, ein gutes Training zu haben und zu wissen: Ok, ich habe jetzt einen Trainingsplan, mit dem ich die nächsten zehn bis zwölf Wochen das Bestmögliche aus meinen Fähigkeiten mache und meine Leistungen verbessere. Das wird individuell unterschiedlich sein. Alles in allem denke ich, ist aus dem trainingswissenschaftlichen Bereich das Meiste herauszuholen, wobei die Spielanalyse gerade auch in Zukunft, wenn sie über verschiedene Software ausgewertet werden kann, gewinnbringend sein kann.

Parstorfer: Ich kenne da vor allem die Kooperation des sportwissenschaftlichen Instituts Heidelberg und der SG Leutershausen, insbesondere das Training. In diesem Bereich kann ich sagen, dass sie die Handballer der SGL insgesamt voranbringt. Die motorischen Fähigkeiten und Fertigkeiten werden ausgebildet und sie können langfristig Handball spielen. Für die Universität werden gewisse Datenbanken gebildet, indem man regelmäßige Tests durchführt und das Training in dieser Art evaluiert.

3. Welche Optimierungschancen können sich Ihrer Meinung nach für die Ausübung sportlicher Betätigung (vor allem auf Leistungssportniveau) ergeben?

Roth: Letztendlich ist es so, dass man als Trainer seine Mannschaft immer mal wieder kontrollieren oder testen sollte. Diese Tests, ob das jetzt Sprung-, Sprint-, oder Ausdauertests sind und auch die Laktatwerttestung, haben sich alle verbessert. Es ist sehr wichtig den Ist-Zustand festzustellen und dann aufgrund des Ist-Zustandes auch irgendwann einen Soll-Zustand zu ermitteln. Ziel ist es, sich auf Basis einer guten Kontrolle und guten Tests zu verbessern. Man muss als Trainer natürlich nicht nur die Tests machen, sondern dann auch eine Empfehlung bekommen: Wie kann ich das Spielermaterial, das ich zur Verfügung habe, verbessern? Es ist ganz wichtig, gerade im Ausdauerbereich, dass man sich da regelmäßig abtestet und dann die Trainingsempfehlungen, wie man einen Spieler verbessert, berücksichtigt. Das finde ich ganz wichtig. Dazu finde ich die, immer noch nicht zu hundert Prozent in jedem Profiverein angekommene, psychologische Betreuung wichtig.

Geppert: Es besteht die Möglichkeit zu gezielterem Training der athletischen Komponente unter fachlich hoch qualifizierten Trainern, in Form von Studenten, die auf dem neuesten Stand der Forschung sind. Darüber hinaus kann eine Entlastung des Haupttrainers erreicht werden. Man hat die Möglichkeit Athletiktraining parallel zum „normalen“ Handballtraining laufen zu lassen, sowie ein spezifisches Training für die Spieler anzubieten um ihre individuellen Defizite abzubauen.

Nagel: Das Athletiktraining ist sicher gut, aber auch die Statistikauswertung. Da geht es in einen Bereich, in dem wir Videos auswerten und die Anzahl der Torwürfe und das alles untersuchen. Da kann man dann immer wieder darauf zurückgreifen und eine sehr detaillierte Auswertung für den eigenen Bereich machen. Wenn wir über Athletiktraining reden, gibt es immer unterschiedliche Bereiche. Wir haben das Glück, dass wir zwei Bereiche sehr gut abgedeckt haben: einmal ein koordinativer, sehr leichtathletikgeprägter Bereich, in dem die Studenten einfach aus der Sportart kommen und damit vielmehr Ahnung davon haben, als ich das habe. Der zweite Bereich ist das Langhanteltraining. Auch da haben wir mit Mario einen Experten. Es gibt Experten an der Uni die in Führungszeichen noch keine Experten sind, aber eine sehr große Erfahrung in der eigenen Sportart haben. Da können andere Sportler, die nur Bereiche dieser Sportart brauchen, diese aber in hoher Qualität, immer davon profitieren. So machen wir das im Athletikbereich.

Löhr: Natürlich auch im Trainingsbereich, sowohl im Kraftbereich, als auch bei der Ausdauer. Somit kann man den Leistungsaufbau trainingswissenschaftlich hinterlegen. Man kann individuell arbeiten, das bedarf aber natürlich auch einer Individualisierung des Trainings. Das ist dann auch wieder eine Frage der Betreuung vom Trainer oder

von der Institutsseite, wie man das Training individualisieren kann. Auch im präventiven Bereich haben wir eine Diagnostik gemacht: Wo gibt es Defizite, wo müssen wir aufarbeiten? Dann, in Zusammenarbeit mit den Reha-Zentren, im Reha-Bereich nach Verletzungen etc. Es gibt da im Hochleistungsbereich unheimlich viele Möglichkeiten, die optimiert werden können. Das Problem, das ich sehe, sind sicherlich die Kapazitäten. Wenn man das alles optimieren will, dann braucht man Profis. Gerade im Trainer-Bereich brauchst du Profis, die von Sportlerseite aus überhaupt die Zeit haben, um da extrem umfangreich und individuell zu trainieren.

Bezenberger: Du kannst da sicherlich noch wesentlich mehr daraus machen, wenn du das noch intensiver betreust. Man kann noch Sportmediziner und Sportpsychologen hinschicken und noch mehr machen im Hintergrund. Ich sage es mal so: wir sind in der dritten Liga und eigentlich würde so eine Kooperation auch reichen, wenn du sie in der ersten Liga beginnst. Aber da gehört sie eigentlich hin. Ich meine, ohne die SGL zu schmälern, wir sind ein Drittligist und Meister der dritten Liga, aber ob es jetzt die Kooperation gibt oder nicht gibt, wäre wahrscheinlich kein großer tabellarischer Unterschied. Allerdings hätten wir Mario und Sebastian nicht. Ob dann etwas völlig anderes trainiert würde, weiß ich nicht. Natürlich wäre das Athletiktraining vollkommen anders, oder es wäre gar nicht vorhanden. Das ist für die SGL der trainingsphysiologische Hauptaspekt, der neu hinzugekommen ist: ein Athletiktraining, das auf den Einzelnen abgestimmt ist. Nicht mehr nach dem Motto: wir rennen heute mal, so wie das bei uns früher war, einmal nach Schriesheim und zurück, sondern Mario und Sebastian sagen: der und der hat hier ein Defizit, der und der hat dort eins. Da arbeiten sie dann individuell daran. Das ist eigentlich der Hauptvorteil den die SG Leutershausen hat: eine Individualisierung des Athletiktrainings. Wir hatten ja nie den Anspruch Marc Nagel zu sagen: Du musst so oder so trainieren, das läge uns vollkommen fern. Man sieht auch, Mario und Sebastian haben im Athletiktraining völlig freie Hand.

Metzler: Im Allgemeinen wird ein Sportler auch dadurch profitieren können, dass durch eine solche Kooperation neue Kontakte entstehen, die man nutzen kann. Sportler können darüber hinaus auch im trainingswissenschaftlichen Bereich noch individueller gefördert werden, haben bessere Ausstattungen von Institutionen. Bei Sportec haben wir beispielsweise die Möglichkeit eine Laufanalyse zu machen und das bestmögliche Schuhwerk und Einlegesohlen zur Verfügung gestellt zu bekommen. Ich denke dahingehend sind solche Kooperationen mit verschiedenen Instituten eigentlich das optimale, das man als Verein haben kann.

Parstorfer: Ich denke im Handball ist es relativ häufig der Fall, dass die Trainer nur den Handballsport kennen. Wenn man solche Kooperationen hat, bekommt der Trainer dann ein bisschen Hilfe in den anderen Bereichen. Er kann, sofern er das will, aus den anderen Bereichen mehr erfahren, sich das entsprechende herauspicken und seine Mannschaft dementsprechend mehr fordern. Insbesondere im Handball ist das noch nicht so gegeben. In der Leichtathletik und in anderen Sportarten schaut man auch einmal über den Tellerrand hinaus. Die Optimierungschancen sind eben somit, dass dies auch im Handball mehr etabliert wird und dadurch auch der weite Blick mehr geschult wird, sodass man intensiver arbeiten kann und ein bisschen mehr machen kann als bisher gemacht wird. Ein Beispiel ist hier Valentin Spohn, der, zusätzlich zum Mannschaftstraining, mittwochs bei uns in Heidelberg war, um individuell zu trainieren. Diese Kapazitäten sind bei uns da und können genutzt werden.

Anlage 2: Beispiel E-Mail Siebenmeter-Datenbank

Hallo Iani, Alex, Sebastian,

ich habe euch die Ergebnisse der Siebenmeter-Statistik von Kronau/Östringen unten angehängt. In der Datei findet ihr mehrere Tabellen. Die erste Tabelle fasst alle Würfe der jeweiligen Spieler zusammen, die zweite nur die Treffer. Alle weiteren Tabellen sind auf die jeweiligen Akteure zugeschnitten und zeigen den Verlauf ihrer Siebenmeter nach Spielen. Das Tor ist jeweils in neun Felder unterteilt, analog zu unserer Wurfstatistik.

LO=Links oben

LM=Links mittig

LU=Links unten

MO=Mitte oben

MM=Mitte mittig

MU=Mitte unten

RO=Rechts oben

RM=Rechts mittig

RU=Rechts unten

alles jeweils vom Schützen aus gesehen.

Bälle die neben euren Füßen aufkommen werden als unten gewertet, auch wenn sie nicht immer zwangsweise unten im Tor einschlagen, Tunnel zählen zu MM.

Bei Kronau/Östringen ist beispielsweise auffällig, dass Roy James LO und RU bevorzugt und der zweite Wurf fast nie auf die selbe Seite geht wie der erste.

Michel Abt wirft oft tief, zu 40% LU.

Bei David Ganshorn ist die linke Seite(von euch aus gesehen rechts) selten das Ziel. Er versucht entweder einen Tunnel oder die rechte Seite.

Solltet ihr noch bei irgendetwas Probleme oder Fragen habt könnt ihr mich heute Abend oder morgen Nachmittag ab ca. 16:30 Uhr auf dem Handy erreichen.

Viele Grüße

Marcel

Eigenständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe. Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Mannheim, den 24. Juni 2015

Marcel Schreiner